MESA/BOOGIE®

Electra dyne™

Mode d'emploi

Salutations de la ferme aux sons

Félicitations pour avoir choisi l'ELECTRA DYNE™ et bienvenue dans la famille Mesa/ Boogie ! L'instrument que vous avez choisi introduit un nouveau niveau de performances et de polyvalence pour le format à canal unique en réunissant les meilleurs attributs d'un agencement simplissime des commandes et des couches internes et masquées d'authentique commutation de circuit. Le résultat est une collection d'amplificateurs emblématiques d'inspiration vintage montés dans un même châssis, et que vous pouvez contrôler avec six boutons et un commutateur. Vous pouvez aussi passer d'un circuit à l'autre avec le pédalier et, bien qu'il puisse y avoir de légers compromis, les sons cohabitent suffisamment bien sur un seul jeu de commandes pour transformer cette plate-forme à canal unique en un outil de prestations live à trois modes. L'ELECTRA DYNE, fabriqué à la main par MESA à Petaluma (dans l'atelier d'origine) va inévitablement redéfinir ce que les instrumentistes au fait du monde "boutique" peuvent attendre d'un amplificateur.

Notre engagement de 40 ans vers l'excellence ainsi que notre promesse solennelle aux musiciens de traiter chacun d'entre eux comme nous aimerions être nous-mêmes traités vous garantissent une expérience qui vous confortera véritablement dans votre choix. Nous sommes sûrs que votre nouvel amplificateur vous apportera le sourire et l'inspiration dès ses première minutes d'utilisation. Néanmoins, la véritable satisfaction viendra quand vous trouverez des sonorités nouvelles et enthousiasmantes des années après avoir oublié le coût de votre investissement, quand l'ELECTRA DYNE continuera de dévoiler sa véritable valeur.

C'est avec nos sincères remerciements pour votre confiance en notre SON et nos meilleurs vœux pour toutes vos aventures musicales que nous vous souhaitons la bienvenue en notre maison. Si vous avez besoin d'assistance ou de conseils, nous sommes là pour vous aider. Vous avez maintenant dans les mains un instrument à l'expressivité illimitée. Notre souhait est qu'il vous amène, vous et votre jeu, vers des lieux nouveaux et inimaginables tout au long de votre voyage musical. De la part de tous ici chez MESA… Amusez-vous bien !

PRÉCAUTIONS & AVERTISSEMENTS

Votre amplificateur MESA/Boogie est un instrument professionnel. Traitez-le avec respect et il fonctionnera bien.

UTILISEZ-LE AVEC BON SENS ET OBSERVEZ TOUJOURS CES PRÉCAUTIONS:

ATTENTION :
UE : La vérification de la conformité électrique est nécessaire avant connexion.

ATTENTION : les amplificateurs à lampes génèrent de la chaleur. Pour assurer une ventilation adaptée, veillez à ce qu'il y ait toujours au moins 100 mm d'espace à l'arrière de l'enceinte de l'ampli. Gardez-le à distance des rideaux ou autres objets inflammables.

ATTENTION : ne bloquez aucune ouverture de ventilation à l'arrière ou sur le dessus de l'amplificateur. N'empêchez pas la ventilation en plaçant sur le dessus de l'amplificateur des objets débordant au-delà du bord arrière de son enceinte.

ATTENTION : n'exposez pas l'amplificateur à la pluie, à l'humidité, au ruissellement ou aux éclaboussures. Ne placez aucun objet rempli de liquide sur ou près de l'amplificateur.

ATTENTION : vérifiez toujours qu'une charge correcte est connectée avant de faire fonctionner l'amplificateur. Ne pas le faire pourrait créer un risque de choc et des dommages pour l'amplificateur.

N'exposez pas directement l'amplificateur au soleil ou à des températures très élevées.

Vérifiez toujours que l'amplificateur est correctement mis à la terre. Débranchez toujours le cordon d'alimentation secteur avant de changer le fusible ou n'importe quelle lampe. Quand vous remplacez le fusible, n'utilisez qu'un fusible de même type et de même valeur.

Évitez le contact direct avec les lampes chaudes. Gardez l'amplificateur à l'écart des enfants.

Veillez à le brancher à une prise secteur correspondant aux caractéristiques électriques indiquées à l'arrière de l'unité. Retirez la fiche d'alimentation de la prise secteur si l'unité doit être rangée pour une période prolongée. S'il y a un risque quelconque d'orage, débranchez à l'avance la prise d'alimentation secteur.

Pour éviter d'endommager vos haut-parleurs et autres équipements de reproduction, éteignez tous les équipements concernés avant de faire les connexions.

N'utilisez pas de force excessive pour manier les boutons, commutateurs et commandes. N'utilisez pas de solvant comme du benzène ou un diluant pour peinture afin de nettoyer l'unité. Essuyez l'extérieur avec un chiffon doux.

VOTRE AMPLIFICATEUR EST PUISSANT !
DE HAUTS VOLUMES SONORES PEUVENT ENTRAÎNER UNE PERTE AUDITIVE PERMANENTE !

Aucune pièce n'est réparable par l'utilisateur à l'intérieur. Confiez la maintenance à un personnel qualifié.
Débranchez toujours le cordon secteur avant de retirer le châssis.
MODÈLES POUR L'EXPORTATION : assurez-vous toujours que l'unité est câblée pour la bonne tension.
Vérifiez que la mise à la terre est conforme aux normes locales.

LISEZ ET SUIVEZ LES INSTRUCTIONS DE BON EMPLOI.

Electra dyne

Table des matières

Précautions ____ 0
Généralités ____ 1-2
Avant de commencer ____ 3-4

COMMANDES ET FONCTIONS DE LA FACE AVANT

MODES : CLEAN, VINTAGE LO, VINTAGE HI ____ 5-7
VOLUME ____ 8-10
TREBLE ____ 10-12
MID ____ 12-13
BASS ____ 13-14
PRESENCE ____ 14
MASTER ____ 14-15
STANDBY ____ 15
POWER ____ 15-16

COMMANDES, COMMUTATEURS ET PRISES DE LA FACE ARRIÈRE

FUSIBLE ____ 17
BOUCLE D'EFFETS ____ 17
REVERB ____ 18
FT. SW. (Pédalier) ____ 18
BIAS SELECT ____ 18-19
SPEAKERS : 8 OHM/4 OHM ____ 19
SORTIE SLAVE/NIVEAU (LEVEL) ____ 19
CLEAN LEVEL ____ 20
GAIN TRIM ____ 20-21

DIAGNOSTIC DES PROBLÈMES DE LAMPE ____ 22-23
ARTICLE SUR LE RÉGLAGE DE BIAS ____ 24-26
ADAPTATION DE L'IMPÉDANCE DE BAFFLE ET GUIDE DE BRANCHEMENT : ____ 27-32
ARTICLE DE FOND : TRIODES, PENTODES ET IRLANDAIS par Randall Smith ____ 33-35
SCHÉMA DE DISPOSITION DES LAMPES - TÊTE ELECTRA DYNE ____ 36
SCHÉMA DE DISPOSITION DES LAMPES - COMBO ELECTRA DYNE ____ 37
PIÈCES DÉTACHÉES - TÊTE ____ 38
PIÈCES DÉTACHÉES - COMBO ____ 39

Electra dyne™

Mode d'emploi

GÉNÉRALITÉS :

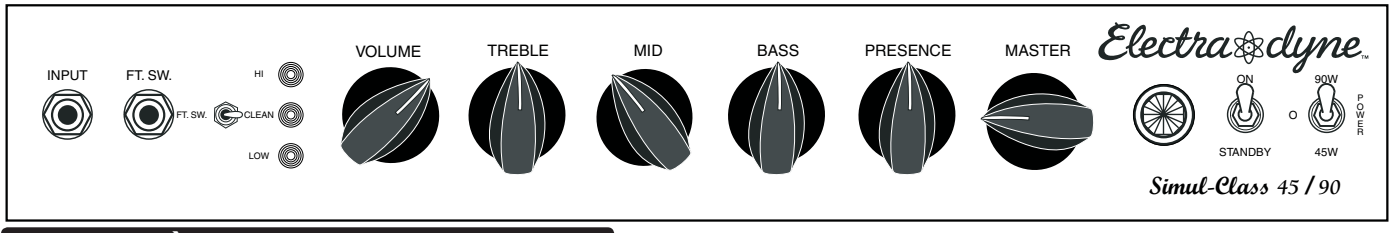
En un coup d'œil, vous voyez que l'agencement de votre ***Electra Dyne*** est clair et simple. C'était un objectif primordial de sa conception. Ce que vous ne voyez pas, c'est qu'en optant pour un des trois modes avec le mini-sélecteur, vous reconfigurez complètement l'architecture du circuit et sélectionnez en fait des amplificateurs complets et indépendants ! Ils sont interfacés aux potentiomètres de commande jumelés, séparés pour conserver l'authenticité du circuit et pouvoir passer au pied d'un circuit à l'autre.

Les modes représentent trois des circuits d'ampli guitare les plus classiques toujours à l'avant-scène de quasiment tous les styles musicaux. CLEAN, inspiré par l'"époque black face", fournit les sons d'accords doux et chatoyants à faible gain ayant fait la renommée de Fullerton, en Californie. Ce circuit éprouvé a été revisité, examiné minutieusement et ses sensations optimisées pour un son clair toujours plus délectable encore mis en valeur par la magie plantureuse de la section de puissance Simul-Class. Notre procédé breveté élimine les fréquences criardes et rehausse les superbes harmoniques d'ordre pair et la respiration des infra-graves.

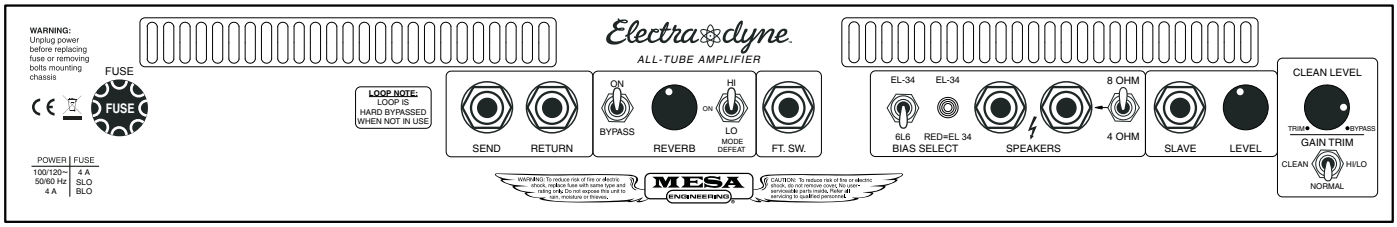
De là, l'***Electra Dyne*** saute le pas pour rendre hommage aux classiques circuits "British" avec le punch du gain moyen de VINTAGE LO. L'entrée est alors dirigée vers une autre lampe d'entrée, un autre jeu de potentiomètres et un trajet entièrement différent du signal distribue un rock classique avec de nouveaux et passionnants niveaux de nuance. Ce mode LO est merveilleux pour le jeu en accords crunch à gain moyen et, quand on le pousse, il sature sans perdre son attaque agressive et son coffre. Bien que ce son paraisse instantanément familier, il attire grâce à un timbre nouveau et fascinant issu de la rencontre entre la partie britannique classique et la sophistication et l'assurance cultivée de la Simul-Class. Le son et les sensations développent une nouvelle personnalité qui reprend les meilleures caractéristiques d'impact et d'attitude du style britannique, mais ici le son emblématique frappe sous une forme plus acceptable… comme une batte de base-ball gainée de cuir ou… un marteau de velours.

Sélectionner VINTAGE HI dévoile une nouvelle approche sur le thème britannique personnalisé et met vos mains au contact d'une lance d'incendie d'où surgit à haute pression un gain fluide, en fusion. D'autres étages de lampes sont ajoutés et les circuits sont bouleversés pour créer ce rendu Simul-Class façon Boogie d'un ampli anglais modifié dont chaque goutte du précieux nectar de lampe a été aspirée. Ce mode produit des accords crunch d'une taille et d'une dispersion harmonique inhabituelles, tandis que les notes jouées une à une planent et chantent avec un accent et un corps à peine reconnaissables au regard de sa granuleuse lignée. La Simul-Class continue d'exercer ici sa magie mystérieuse, adoucissant les bords trop bruts tout en protégeant le caractère de base pour créer un nouveau plateau de performances d'inspiration britannique vraiment exaltantes.

FACE AVANT : *Electra Dyne 45/90™ Combo*



FACE ARRIÈRE : *Electra Dyne 45/90™ Combo*



GÉNÉRALITÉS : *(Suite)*

Ces trois circuits classiques peuvent être sélectionnés au moyen du pédalier fourni et, si les réglages ont été faits dans l'optique d'un meilleur passage de l'un à l'autre, le niveau de compromis reste étonnamment bas même avec d'excellentes performances de commutation. Il peut toujours y avoir quelques compromis mineurs entre sons, mais étant données la simplicité de la navigation et la qualité du son obtenu, l'***Electra Dyne*** gagne haut la main la bataille du nombre de sons obtenus à moindre effort.

L'option demi-puissance du sélecteur POWER vous donne sinon le choix de 90 W de puissance Simul-Class, avec une paire de 6L6 d'origine en Classe AB et une paire en Classe A étendue. L'option 45 W désactive la paire de 6L6 du milieu, ne faisant fonctionner que les deux extérieures. Ce sont celles ayant le bias le plus bas donc, bien qu'elles restent en Classe AB, leur zone de Classe A est étendue.

À l'extrême gauche de la face arrière (version tête), deux fonctions accroissent la flexibilité de commutation au pied de l'ELECTRA DYNE pour le jeu live.

La première est la commande CLEAN LEVEL qui vous permet d'abaisser le niveau de sortie du mode CLEAN par rapport à celui des modes VINTAGE LO et HI. Cela aide à peaufiner les sons pour effectuer la balance des modes sur une plus large plage de niveaux de volume.

La seconde est un sélecteur GAIN TRIM spécifique du mode, situé juste au-dessous (ou juste au-dessus dans la version Combo) de la commande CLEAN LEVEL. Ce sélecteur à 3 positions vous permet de configurer les modes pour convenir au mieux aux styles à faible ou haut gain. Les instrumentistes ayant besoin de réglages à haut gain en mode VINTAGE LO ou HI peuvent “adapter” le gain en mode CLEAN pour assurer une ample marge à leur son clair. À l'inverse, ceux qui ont besoin d'une grosse rythmique douce en mode CLEAN peuvent “adapter” le gain des modes VINTAGE LO et HI pour un son blues à plus faible gain.

La commande de REVERB entièrement à lampe de la face arrière développe une riche ambiance autour de ces trois sons. Cette fonction non seulement améliore le retentissant mode CLEAN, mais aide aussi à transformer la nature épisodiquement arrogante des circuits de gain LO et HI en sons pouvant sans effort s'affranchir des frontières entre styles. Il existe aussi un commutateur BYPASS qui retire du trajet du signal tous les circuits de REVERB, y compris les étages à lampe, pour les puristes du son britannique qui veulent la version sèche la plus dure sans une once d'effet. Quand le circuit de REVERB est activé, il peut l'être dans tous les modes ou une fonction de désactivation automatique (DEFEAT) vous permet d'utiliser la REVERB seulement sur deux des sons, CLEAN et au choix LO ou HI, si vous voulez garder votre rythmique crunch ou votre son Lead sec (sans effet) tout en conservant l'effet en mode CLEAN. Il y a également sous le châssis un jack 6,35 mm qui répond à une logique de mise de la pointe à la masse si vous voulez commuter la REVERB on/off depuis une pédale commutateur séparée (non fournie).

Le sélecteur BIAS SELECT de la face arrière vous permet de remplacer le quartette de 6L6 d'origine par un quartette de lampes de puissance de type EL34 au son plus brillant. Cette classique lampe britannique accentue plus les harmoniques hautes et produit des graves quelque peu dépouillés d'infra-graves pouvant donc sonner de façon plus mince pour certains styles. Nous recommandons le jeu d'origine de 6L6 pour la polyvalence et la chaleur les plus grandes dans les trois modes. NOTE : le réglage du sélecteur BIAS SELECT DOIT TOUJOURS CORRESPONDRE AUX LAMPES EMPLOYÉES ! Ne pas respecter cette règle peut endommager votre amplificateur qui ne serait alors plus couvert par la garantie.

L'impédance de baffle se sélectionne au moyen d'un mini-commutateur de la face arrière qui permet de disposer de deux prises 8 ohms ou de deux prises 4 ohms. Les baffles MESA standard ont une charge de 8 ou 4 ohms. Pour utiliser l'***Electra Dyne*** avec des charges de 16 ohms, branchez celles-ci avec le sélecteur en position 8 ohms. Si vous utilisez deux baffles 16 ohms, branchez-les aussi aux prises en 8 ohms. Vérifiez toujours que votre sélecteur d'impédance est réglé pour la charge que vous utilisez. Une disparité d'impédance empêchera l'amplificateur de produire toute sa puissance ou le fera chauffer et usera prématurément les lampes de puissance.

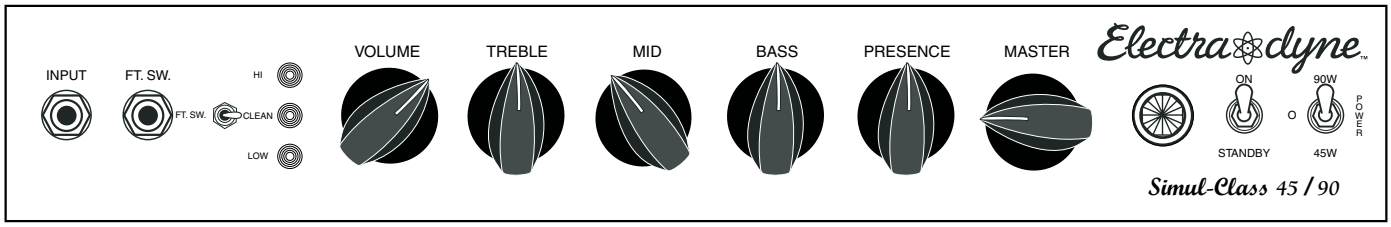
Une sortie SLAVE sert à capturer la totalité du son (des sections préampli et puissance) de l'amplificateur pour alimenter un rack d'effets ou des amplificateurs de puissance supplémentaires en cas d'emploi sur de grands sites. Cette source est une version atténuée du signal pris aux sorties pour baffle SPEAKERS et ne présente aucun filtrage des aigus ou autre procédé de mise en forme qui serait préférable pour directement relier l'***Electra Dyne*** à une console d'enregistrement.

Nous avons eu une vue d'ensemble des fonctions de l'***Electra Dyne*** et vous êtes maintenant prêt à voir plus en détail les commandes et leur rôle dans le modelage des sons que vous recherchez.

AVANT DE COMMENCER :

EXEMPLE DE RÉGLAGES :

Voici un réglage simple qui vous présentera rapidement le son de base des modes de l'***Electra Dyne***.



ASTUCES UTILES :

1. Quand vous déballez votre ***Electra Dyne***, retirez bien la toile plastique des lampes de puissance avant d'allumer l'ampli.
2. Coupez l'attache du cordon d'alimentation secteur au cache arrière des lampes et branchez ce cordon à une prise de terre.
3. Branchez le câble jack 6,35 mm stéréo du pédalier à la prise jack 6,35 mm de la face avant intitulée FT. SW.
4. Placez l'amplificateur (et au moins un baffle) sur le sol où vous vous trouverez pour jouer afin d'assurer un bon couplage. Ainsi, l'amplificateur sonnera mieux et donnera de meilleurs sensations de jeu, car la boucle sympathique, créée par la transmission de vos mains à la guitare puis à l'ampli et en retour à la guitare puis à vos mains, reste ininterrompue.
5. Rappelez-vous, quand vous réglez les commandes en vue de changer de mode avec le pédalier, que celles-ci donnent les meilleurs sons et niveaux de volume dans leur zone moyenne à moyenne-haute (11:00 – 2:00) pour tous les modes. Cette région aide à passer d'un son à l'autre avec le plus moins de compromis.
6. Les commandes sont bâties avec des potentiomètres jumelés à commande unique, ce qui assure que les modes soient fidèles à leurs circuits d'origine. Cela permet aussi des courbes personnalisées des commandes, qui sont optimisées à la fois pour le son du mode particulier et pour une commutation au pied vers les autres modes. Nous vous suggérons de composer vos sons à l'oreille et de ne pas vous en tenir strictement à votre expérience d'autres amplificateurs.
7. Certaines commandes utilisées en mode CLEAN sont dotées de potentiomètres ayant une courbe très lente pour faciliter le changement de mode au pied. Ainsi, quand vous utilisez des réglages de VOLUME élevés (2:00 -3:00) en mode VINTAGE HI pour le jeu lead ou en rythmique crunch et basculez au pied sur le mode CLEAN, il vous reste suffisamment de marge pour des accords à son clair. En mode CLEAN, les commandes VOLUME et BASS en particulier utilisent ce procédé et montent plus progressivement. Gardez cela à l'esprit quand vous composez des sons en mode CLEAN et n'ayez pas peur de régler ces commandes assez haut (environ 1/3) pour obtenir les résultats auxquels vous êtes habitué avec les autres amplificateurs.
8. Utilisez la commande CLEAN LEVEL de la face arrière pour diminuer le volume (intensité) du mode CLEAN par rapport aux modes VINTAGE LO et HI si vous trouvez qu'il est trop fort pour les (plus faibles) volumes que vous employez dans de petits sites ou à la maison. Ce n'est pas un MASTER indépendant, d'où le réglage intitulé “TRIM” (atténuation), car il ne peut pas monter le niveau du mode CLEAN plus haut que le réglage de la commande MASTER de la face avant.
9. Utilisez le sélecteur GAIN TRIM de la face arrière pour peaufiner la structure de gain des modes afin de pouvoir changer de mode au pied alors que la commande VOLUME est réglée à une extrémité ou une autre de sa plage… c'est-à-dire

ASTUCES UTILES : *(suite)*

pour des sons rock complètement saturés ou des sons blues à faible gain, à la limite de l'écrêtage. Suivez les exemples ci-dessous pour vous familiariser avec l'emploi du sélecteur GAIN TRIM.

Dans le premier exemple, le mode CLEAN écrêterait et craquerait normalement avec le VOLUME réglé aussi haut pour les sons solo en mode VINTAGE LO ou HI.

Dans le second exemple, les modes VINTAGE LO et HI seraient normalement trop saturés pour des sons de solo à faible gain avec le VOLUME réglé dans cette plage en vue du son désiré en mode CLEAN.

1) Pour les applications à **haut gain/son clair**, réglez VOLUME entre 3:00 et 5:00 et sélectionnez GAIN TRIM : CLEAN pour automatiquement diminuer le gain (commande VOLUME) et augmenter la marge en mode CLEAN.

2) Pour les applications à **faible gain/son clair**, réglez VOLUME entre 12:30 et 2:00 et sélectionnez GAIN TRIM : VINTAGE HI/LO pour automatiquement diminuer le gain (commande VOLUME) dans les modes VINTAGE LO et HI.

10. Les basses fréquences en mode CLEAN sont plus basses que dans les deux autres modes et l'inclusion de ces fréquences infra-basses donne l'impression que la commande BASS est plus puissante que celle des modes LO et HI. Comme déjà mentionné, des mesures ont été prises pour minimiser les compromis de commutation au pied et la commande BASS a une courbe plus progressive pour CLEAN. Pour produire d'énormes graves en mode CLEAN, vous devrez monter BASS au-dessus de 2:00.

11. Pour une attaque maximale, des graves nerveux et de l'agressivité, court-circuitez le circuit de REVERB avec le commutateur BYPASS. L'ajout de la lampe et du circuit de REVERB réchauffe un peu le son et ralentit aussi l'attaque, même si c'est très léger.

12. Évitez les réglages extrêmement hauts (4:30-5:30) de VOLUME et de REVERB en même temps, particulièrement en VINTAGE LO et HI, quand vous utilisez la REVERB. Ces réglages induiront un son légèrement bourdonnant dans la REVERB car le gain extrême traverse le ressort de REVERB. Cela est normal et ne doit pas vous inquiéter. Vous pouvez facilement l'éviter en baissant simplement un peu la REVERB quand la commande VOLUME approche du maximum de sa plage.

13. Utilisez le réglage de puissance 45 W du sélecteur POWER de la face avant pour obtenir des sons écrêtés en bout de course de la commande VOLUME en mode CLEAN.

14. La commande TREBLE est efficace pour ajouter du gain supplémentaire à des sons écrêtés en mode CLEAN avec le VOLUME à fond (5:30). Essayez de régler TREBLE plus haut (2:00 – 3:00) et baissez PRESENCE et MID pour obtenir plus de chaleur.

15. Des aigus substantiels sont véhiculés par la commande MID en même temps que les fréquences moyennes qu'elle règle. Certains aiment régler MID plus haut puis réduire les aigus avec les commandes TREBLE ou PRESENCE.

Maintenant que vous avez une vue d'ensemble des fonctions de votre ***Electra Dyne***, voyons en détail les modes et commandes pour vous aider à mieux comprendre comment obtenir les sons que vous recherchez et les appliquer à votre musique.

FACE AVANT : COMMANDES ET FONCTIONS

LES MODES :

Bien que l'***Electra Dyne*** apparaisse aux yeux de la plupart comme un simple ampli à canal unique, sa face avant clairsemée cache un trésor de circuits qui vous donnent la puissance et les performances d'un amplificateur à trois canaux commutables au pied. Les trois modes offerts par le mini-sélecteur de mode sont en fait chacun des préamplis complètement séparés. Ils partagent certains étages de lampes mais le trajet du signal et les circuits changent radicalement quand vous changez de mode. L'***Electra Dyne*** vous ouvre les portes d'une nouvelle ère d'énormes possibilités de prestation combinées à la simplicité de l'interface grâce à l'emploi de potentiomètres jumelés à commande unique pour qu'une même rangée de commandes puisse régler plus d'un circuit. Les courbes personnalisées de ces potentiomètres permettent une indépendance d'un niveau étonnant entre les modes. Bien qu'il y ait vraisemblablement des réglages imposant à certains des compromis sur un ou plusieurs sons, avec les commandes réglées dans leur plage moyenne, la plupart des instrumentistes réussiront très bien à changer de mode en cours de prestation. L'***Electra Dyne*** a été créé pour répondre aux besoins d'un certain profil de guitaristes… à savoir ceux qui veulent un minimum de manipulations tout en gardant autant de flexibilité que possible. Pour ces guitaristes, l'***Electra Dyne*** crée un tout nouveau domaine de choix faciles à obtenir et pouvant être rappelés au pied sans se perdre dans les réglages.

CLEAN :

C'est le plus bas gain des trois modes de l'***Electra Dyne*** et il est basé sur les classiques circuits de l'époque “black face” californienne. Il s'inspire aussi beaucoup des modes à son clair de nos Boogie MARK I et MARK V, dont il reprend la douceur et le caractère élastique et vif de l'attaque. Ce mode est destiné au jeu rythmique clair d'inspiration vintage et il produit de chatoyantes harmoniques hautes, des médiums articulés mais jamais criards et une fondamentale aux graves profonds qui respire dans un espace tridimensionnel.

Des réglages bas de la commande VOLUME (10:30 – 1:30) laisseront passer plus d'harmoniques hautes dans le circuit pour un son dépouillé et fin parfait en style R&B ou Country. Au-delà, plus de bas-médiums riches et de graves commencent à apparaître, arrondissant et remplissant le son. Cette plage convient bien aux sons clairs de rythmique rock quand il faut plus de punch et d'allure. Avec le VOLUME au maximum (5:30), le son est gros, avec du coffre dans les bas-médiums et, selon les micros utilisés, la marge est minimale et vous constaterez sans doute un peu d'écrêtage de lampe dans le préampli. Si l'ampli est poussé à haut volume, l'écrêtage peut survenir à la fois dans le préampli et dans la section de puissance. Pour l’accentuer et obtenir de vrais craquements en mode CLEAN, basculez le sélecteur POWER sur 45 W et vous obtiendrez plus d'écrêtage pour un volume général plus bas.

La courbe du potentiomètre utilisé pour la commande VOLUME en mode CLEAN est très lente et le gain monte très progressivement depuis le bas de la course du potentiomètre (7:30) jusqu'aux 2 premier tiers de sa course (2:00). Au-delà (2:30 – 5:30), le gain commence à augmenter plus rapidement et la résolution devient moindre quand le gain emplit le son. Cette courbe est nécessaire pour permettre des réglages élevés de la commande VOLUME dans les modes VINTAGE LO et VINTAGE HI, où la plupart des guitaristes trouveront leurs sons à haut gain favoris, et néanmoins rester dans une situation rendant la commutation au pied possible. Grâce à cette courbe lente du potentiomètre VOLUME du mode CLEAN, vous pouvez avoir un son lead saturé en mode HI, une rythmique rock crunch agressive en mode LO et pourtant garder suffisamment de marge disponible pour un son clair agréable et doux en mode CLEAN. La plupart des instrumentistes ont de bonnes chances de pouvoir exploiter les trois modes en réglant la commande VOLUME dans la plage 1:00 – 3:00. Cette plage dépendra aussi du rendement des micros et du tirant des cordes.

VINTAGE LO :

Ce mode fait le plus grand bond en matière d'architecture de circuit et traverse l'atlantique pour rendre hommage au meilleur du classique son crunch "British". L'écart de niveau de gain entre LO et CLEAN est important, mais ramené à l'organisation globale de l'ampli, c'est le mode charnière intermédiaire entre les sons clairs et les sons à haut gain.

VINTAGE LO : *(suite)* Des réglages bas de la commande VOLUME produiront des sons allant d'un son clair plein de punch focalisé sur les médiums (9:00 – 10:30) à l'emblématique crunch rock britannique (à la AC/DC) dans la région 11:00 – 1:30. De là, le gain commence à arriver plus rapidement quand vous montez la commande VOLUME et passe en revue quelques remarquables sons blues légèrement saturés (1:30 – 3:00) pour finalement arriver à un timbre lead vintage brûlant (3:15 – 5:30). VINTAGE LO donne sans doute le son le plus emblématique de l'***Electra Dyne*** et les diverses mises en œuvre de ce circuit ont donné les sons probablement les plus enregistrés du rock'n roll classique.

Toutefois, loin d'être une imitation de ce circuit, le préampli de l'***Electra Dyne*** a été doté d'une énorme dose de magie dans de nombreux domaines (quelques secrets professionnels que nous ne pouvons pas dévoiler) et le son, les sensations sur les cordes et la qualité de fabrication sans compromis dépassent de loin tout ce que vous pourrez jamais trouver sur une relique vintage surcotée. Ce préampli alimente aussi notre section de puissance brevetée Simul-Class™ ! Un nappage débordant de super-sauce sonore anime ce préampli d'inspiration classique d'une façon douce et pleine d'émotions dont n'a encore jamais bénéficié aucun ampli des deux côtés de l'atlantique. Que vous équipiez cet attelage hyper-pointu d'EL-34 pour un écrêtage fin à l'anglaise ou que vous laissiez le quartette de 6L6 d'origine pour un son plus plein, la Simul-Class établit une nouvelle frontière pour les sons expressifs… un héritage tout à fait anglais, mais de pures performances MESA.

VINTAGE HI :

Ce mode rend hommage aux circuits britanniques modifiés qui ont commencé à pousser comme des champignons au début des années 80 à la suite de nos amplificateurs MARK I et MARK II. Les Boogie MARK I étaient sortis depuis suffisamment longtemps pour que les gens révisent leur opinion sur ce qu'était un ampli américain, et certains ont commencé à se demander ce que ferait le même traitement sur un circuit britannique pur sucre. Des modificateurs de Californie du sud ont commencé à ajouter d'autres étages de lampes, et plus de gain, aux circuits britanniques d'origine de cette époque et ont créé un autre son emblématique venant d'Angleterre via Los Angeles.

Nous avons suivi ce courant de pensée pour l'***Electra Dyne***, mais avons appliqué le principe de modification à chaque zone du circuit, comme nous le faisons toujours, pour améliorer l'accentuation, la musicalité, les sensations et les possibilités de commutation afin d'amener le son britannique modifié à un nouveau sommet. Cette version peut s'affranchir des limites musicales de ses prédécesseurs, sonnant avec la douceur d'un violon ou, par la simple rotation d'un bouton, déclenchant un monstre cracheur de feu. Elle est sensible au toucher et extrêmement dynamique dans le bas du spectre tout en conservant une focalisation et une définition incroyables à haut gain.

Des trois modes de l'***Electra Dyne***, c'est VINTAGE HI qui produit le plus de gain et devrait donc être considéré par la plupart comme le mode lead, mais dans la musique actuelle, plus lourde, c'est tout aussi bien le mode de choix pour la rythmique crunch. Néanmoins, avant que ne commence cette plage haute où des couches de gain ferme saturent complètement les notes, HI reprend le son un peu plus bas que là où le laisse la plus haute région de VINTAGE LO.

Dans cette plage de la commande VOLUME (9:00 – 12:00), HI ronronne avec un mélange onctueux mais néanmoins percussif de subtile saturation et de dynamique instantanée. Cette région est parfaite pour une rythmique blues mélancolique ou le jeu en solo, et elle s'associe superbement à la riche ambiance de la REVERB. Cette plage est aussi remarquable pour ceux qui ne changent pas leur son au pied mais préfèrent monter et descendre le bouton de volume de leur guitare pour obtenir leurs sons clairs/saturés. Ici, la personnalité de l'instrument demeure intacte et elle peut doubler pour un son clair un peu poussé ayant plus de corps et de coffre dans les bas-médiums qu'avec un réglage similaire en VINTAGE LO.

De là, monter le VOLUME introduit plus de saturation et les notes commencent à se maintenir avec une complexité harmonique et un sustain accru. Cette plage (12:30 – 2:30) est celle où la plupart des solistes rock trouveront le meilleur mélange d'attaque nerveuse et de sustain de type vocal. Ici, les cordes semblent faciles à jouer et un gain ample permet de créer virtuellement n'importe quelle texture ou couleur désirée en utilisant TREBLE et PRESENCE pour régler l'attaque et la brillance, et MID et BASS pour arrondir le son et lui donner du corps.

NOTE : Il existe une quantité substantielle d'harmoniques hautes dans cette région (n'importe de 1:30 à 5:30) et certains micros manifestent/gèrent cela mieux que d'autres. Les micros humbucking à haut niveau de sortie tendent à bénéficier de cette couche d'harmoniques en sonnant de façon plus ouverte, tridimensionnelle. Les humbuckers plus faibles et les modèles à simple bobinage, particulièrement en position chevalet, peuvent sonner de façon fine et nerveuse ou bourdonnante car les aigus perdent leur définition et les graves n'ont pas assez de corps pour équilibrer le spectre.

Vous devrez faire des essais avec votre propre guitare et découvrir comment son niveau de sortie et sa correction tonale sont interprétés par le gain disponible dans cette plage supérieure. Si vous trouvez le son trop brillant pour votre usage, nous vous suggérons de régler TREBLE et PRESENCE assez bas. Si ces réglages bas interfèrent avec vos besoins de commutation de canal, nous vous suggérons d'écouter une autre guitare avec des micros plus puissants ou d'essayer d'autres micros sur votre instrument. Vous pourrez découvrir un tout nouveau monde de sons mieux définis et plus cohérents, répondant de façon totalement différente au gain de l'ampli. En général, quand le niveau de sortie monte avec le bobinage, les aigus s'estompent et un son plus chaud apparaît comme caractère dominant, un son avec des médiums plus présents et des graves plus riches. Cela vous permettra d'utiliser toute la plage de réglage de TREBLE et de PRESENCE pour obtenir des sons bien plus équilibrés et ouverts sans pour autant que les aigus ne soient trop fins ou grésillent.

Certains instrumentistes préfèrent modifier la façon dont leur guitare attaque la première lampe de la chaîne en insérant une pédale de saturation sur le trajet du signal afin de traiter le manque d'accentuation résultant de micros plus faibles, de style vintage. Cela nivellera généralement les aigus et ajoutera du gain dans les médiums, ajoutant de la définition aux notes, bien que d'une façon différente. C'est une façon de gérer la situation mais elle modifie la relation délicate et magique entre le champ magnétique de la guitare et la grille de la première lampe du préampli. Certains aiment ce résultat et pour eux, nous sommes ravis qu'une solution aussi rapide soit disponible. Cela ne fait aucun mal à l'***Electra Dyne*** et c'est une solution parfaitement bonne.

Pour ceux qui préfèrent la pureté de la liaison directe micro-lampe (c'est notre cas) et la relation symbiotique qui conservent le plus grand contenu dynamique/harmonique, il faudra peut-être un peu plus d'essais pour arriver à la note en or.

La plus haute région de VOLUME (2:30 – 5:30) n'est que gain chantant et brûlant. Ici, l'attaque est plus compressée et un flot de saturation harmonique liquide se déverse dans un mur de son. Oubliez le blues ou tout autre style à seuil de saturation, ce son n'est que grincement et rugosité. Les sons rythmiques nécessitent ici impérativement un micro à haut rendement pour supporter la fureur et la convertir en crunch tendu. Les sons solo planent avec des couches harmoniques qui s'empilent jusqu'à la stratosphère et perdurent sans fin.

Ce type et cette quantité de gain préparent parfaitement la scène pour que les notes sautent les harmoniques par octave et soient réinjectées dans une métamorphose continuelle et complexe des aigus. À nouveau, façonnez l'identité de base du son avec TREBLE et PRESENCE, puis garnissez-le à votre goût avec MID et BASS. Gardez à l'esprit que MID véhicule une quantité substantielle d'aigus autres (un peu plus bas) que ceux de TREBLE et vous pouvez vraiment peaufiner le timbre des sons lead (et rythmiques crunch) en remplaçant “un peu de ceci par un peu de cela” avec ces commandes étroitement liées.

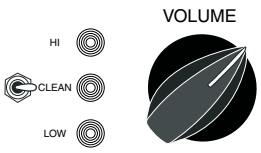
La région haute du mode VINTAGE HI montre la différence de fréquence des graves entre le mode CLEAN et les modes VINTAGE LO et HI. Les modes à gain utilisent une plus haute fréquence pour les graves et peuvent donc en mettre plus sans être pour autant submergés ni inconsistants. Ces graves placés plus haut ont un impact résonnant qui frappe fort et cogne dans la poitrine a contrario des infra-graves qui font bouger les plis de pantalon en mode CLEAN, là où les graves doivent avoir une grande ampleur spatiale et une respiration tridimensionnelle. N'hésitez donc pas à pousser un peu plus ces graves placés plus hauts. Cela ne ralentira pas l'attaque des sons de solo note à note et votre jeu rythmique crunch ne sera pas empâté. Il reste étroitement collé aux notes (accords) et frappe de façon agressive et ciblée.

Cette différence est encore un autre moyen de réunir les deux modes à gain VINTAGE avec le mode CLEAN pour créer une extraordinaire plate-forme d'expression, les sons clairs les plus doux partageant le châssis avec la pêche ultime d'un rock agressif et nerveux. Quoi que vous fassiez, même si cette plage haute n'est pas votre principal outil, il est amusant de jeter un œil sur le monde primitif créé par ce mode à haut gain radical. Amusez-vous bien !

FACE AVANT : COMMANDES

Maintenant que vous avez une meilleure compréhension des modes, regardons individuellement les commandes et la façon dont elles interagissent pour créer les sons que vous recherchez.

VOLUME : C'est la commande la plus puissante de l'*Electra Dyne* et son réglage détermine le style et la personnalité des trois modes. Elle gère le gain des différents étages de lampes selon le mode demandé et établit la marge d'entrée, ce qui détermine si le son sera clair ou saturé. Elle agit aussi comme une subtile commande de tonalité quand le gain est monté et descendu, transmettant sa propre couleur au son.



Cette commande utilise un potentiomètre jumelé à commande unique qui permet avec un réglage de bouton d'avoir différents réglages électroniques de la fonction VOLUME en différents endroits du circuit. Nous avons travaillé sans relâche pour peaufiner les potentiomètres personnalisés afin qu'ils aient des courbes facilitant la façon dont la majorité des guitaristes veulent utiliser les modes. C'est pour cette raison que le VOLUME a beau n'avoir qu'un réglage, vous pouvez passer au pied d'un mode à l'autre avec une précision étonnante.

Certaines portions de la plage de réglage fonctionneront inévitablement mieux pour vous que d'autres, mais avec un schéma simple, par exemple rythmique à son clair/crunch à gain moyen/lead chantant, cette commande unique peut faire un travail remarquable… particulièrement compte tenu de sa simplicité. Cela vous permettra d'avoir au moins deux ou trois régions de la commande – une atmosphère à faible gain sur environ 12:00, un son plus saturé vers 2:00 et un son à haut gain obtenu quelque part aux alentours de 3:30 – qui fonctionnent bien pour passer d'un son à l'autre parmi les trois avec des volumes de sortie raisonnablement proches (dépendant des choix de micro).

GAIN TRIM : En face arrière, un sélecteur GAIN TRIM affine la structure de gain des modes pour que les compromis entre sons soient minimisés quand vous en changez au pied. Ce sélecteur à 3 positions se trouve juste au-dessous (ou au-dessus selon que l'on parle du combo ou de la tête) de la commande CLEAN LEVEL et vous permet d'automatiquement atténuer le gain (de la commande de VOLUME) en mode CLEAN ou VINTAGE LO et HI. Dans les deux cas, le résultat revient à baisser la commande VOLUME d'environ “3 chiffres sur le cadran d'horloge”.

La position centrale du sélecteur est un BYPASS intitulé NORMAL avec lequel les modes répondent normalement, ce qui signifie que leur structure de gain n'est pas affectée par le sélecteur et que la commande VOLUME fonctionne comme vous pouvez vous y attendre avec une course qui atteindra le gain maximal possible dans le mode concerné.

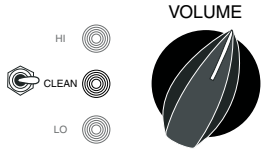
La position CLEAN (gauche) abaisse le gain en mode CLEAN afin que lorsqu'un réglage VOLUME élevé est nécessaire pour des sons très saturés en modes VINTAGE LO et HI, vous puissiez rappeler au pied un son de mode CLEAN ayant un gain réduit et donc une ample marge évitant l'écrêtage.

La position HI/LO (droite) abaisse le gain en modes VINTAGE LO et HI afin que lorsque vous réglez la commande VOLUME entre 12:30 et 2:00 pour un son chaud et doux en mode CLEAN, vous puissiez passer à un son solo ou rythmique crunch pas trop saturé en modes VINTAGE LO et HI.

Avec l'une ou l'autre des positions sélectionnées, la commande VOLUME répondra avec l'étendue et le caractère que crée cette réduction de gain, le haut de la plage de réglage de la commande “plafonnant” à environ “3 chiffres en dessous du gain” disponible… soit grossièrement aux 2/3 de la valeur normale “non atténuée”.

FACE AVANT : COMMANDES *(Suite)*

VOLUME - MODE CLEAN : En mode CLEAN, cette commande a une courbe de réglage très progressive (lente) qui permet des réglages assez hauts avant que ne soit atteint le point d'écrêtage doux ou de détérioration. Cela vous permet de plus monter la commande et d'obtenir dans les deux modes Vintage LO et HI un son ayant assez de gain pour saturer les notes de rythmique crunch et de jeu lead, tout en gardant une ample marge pour un superbe son de jeu en accords avec le mode CLEAN. Un réglage de VOLUME aux alentours de 2:00 semble être pour la majorité un excellent exemple de ce scénario. Vous aurez sans doute à agir un peu sur le bouton de volume et sur les micros de votre guitare pour exploiter ces réglages au mieux, mais cette plage est l'endroit où vos changements de canal au pied seront sans doute les plus réussis.

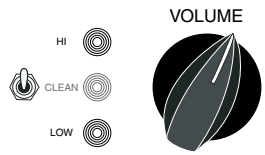


NOTE : *pour passer au pied des sons à faible gain pour blues/roots/R&B des modes HI/LO à la meilleure marge et à la chaleur du mode CLEAN : réglez VOLUME sur 2:00 et le sélecteur GAIN TRIM de la face arrière sur HI/LO. Cela optimisera le mode CLEAN et réduira le gain en HI/LO sur la base d'un réglage ("non atténué") de VOLUME de 2:00, soit à approximativement 11:00 (avec GAIN TRIM activé), là où se trouvent des sons à faible gain, ronflants et à plus grande dynamique.*

La commande VOLUME du mode CLEAN est dotée d'un condensateur "Bright" qui ajoute le chatoiement et l'éclat des harmoniques hautes aux sons clairs pour accords et qui est essentiel à l'obtention d'un superbe son clair. Il est efficace là où vous en avez le plus besoin, sous le réglage 2:00 de la commande, quand le gain n'est pas encore suffisant pour donner de l'écrêtage. Cela tombe bien car les fréquences qu'il met en valeur ne sont pas très agréables dans un son écrêté où elles peuvent être ténues, stridentes ou grésillantes. Avec le VOLUME au-delà de 2:00 près de la pleine résistance du potentiomètre, son effet se réduit jusqu'à devenir inutile à 5:30. Donc quand vous poussez à fond le mode CLEAN, aucune harmonique haute supplémentaire ne vient amincir votre rythmique insistante ni faire grésiller votre son lead bluesy.

Le même élément sert aux modes VINTAGE LO et HI car leurs circuits sont très proches avec les mêmes besoins de résistance. La courbe est ici plus rapide et plus proche d'une résolution normale, en d'autres termes des autres amplificateurs.

VOLUME - MODES VINTAGE LO & HI : En mode LO, le gain vient progressivement et ce mode est plus proche, au point de vue du gain, des classiques circuits britanniques. Il a une grande variété d'applications allant d'un léger craquement à une rythmique crunch grinçante et jusqu'à un son lead classique, pouvant même servir aux sons "clairs alternatifs" dans la plage de 9:00 à 11:00 environ. À partir de ce point, le gain augmente jusqu'au seuil d'écrêtage et la saturation commence.



Quelques agréables sons rythmiques et lead bluesy s'obtiennent dans la plage 11:00 – 1:30 avec des micros plus faibles de style vintage. Pour eux, vous pouvez monter TREBLE en vue d'un gain supplémentaire, et BASS pour donner de l'air et de la plénitude aux graves sans crainte d'avoir des sons criards ou trop joufflus. Ici, le gain est encore assez bas pour accepter le signal supplémentaire apporté par les commandes de tonalité. Des micros à plus haut rendement, particulièrement en position chevalet, produiront dans cette région quelques sons rythmiques crunch tendus de rock classique. Ceux-ci vous permettront aussi de "changer de canal à l'ancienne" en baissant le potentiomètre de volume de la guitare pour un son clair et en le montant pour des sons lead à gain moyen. La région haute (1:30 – 5:30) procure une douce augmentation du gain et des harmoniques hautes donnant d'excellents sons rythmiques et lead vifs et dynamiques, agressifs mais pas trop saturés. Il reste énormément d'attaque et de définition et un caractère amélioré, plus dépouillé, avec moins de gain des médiums qu'en mode VINTAGE HI. La personnalité de votre guitare éclate au grand jour avec une courbe de correction plus "vintage".

En mode VINTAGE HI, le gain vient lentement dans l'étroite région la plus basse (9:00 – 10:30) de la commande VOLUME et offre quelques merveilleux sons à gain moyen qui sont uniques, différents de ceux du mode LO. De grands sons blues hurlants ayant une couleur et des sensations différentes de celles du mode LO s'y trouvent, avec une accentuation plus prononcée des médiums qui produit une saturation et une focalisation plus douces. Cela "remplit tous les trous", couvre le "bruit" associé au bourdonnement des frettes et aux micros faibles qui sonnent de façon râpeuse dans les aigus et purifie le son, le distillant jusqu'à l'obtention d'une solide note à la tonalité riche.

Quand le VOLUME est monté à partir de là, le gain grimpe rapidement et vient tout saturer. La plage la plus appréciée pour la commutation au pied semble être 10:30 – 2:00, dans laquelle le gain s'écoule autour des notes avec une hâte qui préserve l'attaque mais prolonge le sustain. Dans cette plage, les autres modes offrent des sons que la plupart des guitaristes trouveront gratuitement en changeant de mode. Il reste ici suffisamment de dynamique pour garder le son expressif et vif, mais en même temps, les cordes semblent faciles à jouer.

Ici encore, le style et le niveau de sortie des micros influent beaucoup sur la personnalité et les performances de ce mode et sur les réglages de commande qui produisent ces résultats. Des micros plus faibles de style vintage produiront des sons plus riches en harmoniques hautes et plus ouverts mais éventuellement moins nets en solo note à note. Des micros plus puissants grinceront plus pour la rythmique crunch et auront un côté planant, pur, pour les notes jouées une à une mais pourront sonner dans quelques cas de façon un peu plus bouchée dans les médiums.

En montant encore, la saturation devient épaisse et onctueuse, chargée en harmoniques hautes. Cette plage de gain la plus haute (2:00 – 5:30) compactera le flot des notes isolées en un véritable faisceau et créera des murs géants de crunch pour le jeu en accords. Quand vous approchez du point 3:00, la dynamique commence à changer et l'attaque définie s'adoucit un peu pour devenir plus fluide, légèrement compressée. De 3:00 à 5:30, c'est une orgie totale de gain et c'est là que vous trouverez le plus de nuages harmoniques, de sustain et de saturation à lampe. Régler VOLUME aussi haut affectera la balance entre les modes et rendra sans doute plus difficile la commutation au pied entre les sons sans quelques compromis notables. Toutefois, si vous voulez que tous les sons soient aussi épais que possible avec de la saturation et un riche contenu harmonique, et si vous n'avez pas besoin d'un son réellement immaculé en mode CLEAN, allez-y… mettez les gaz !

NOTE : *pour passer au pied des sons Rock/Metal/Heavy à haut gain des modes HI/LO à des sons rythmiques ayant assez de marge pour éviter l'écrêtage en mode CLEAN, réglez VOLUME de 3:00 à 5:00 et GAIN TRIM sur CLEAN en face arrière. Cela optimisera les modes HI/LO et réduira le gain en mode CLEAN sur la base d'un réglage ("non atténué") de VOLUME, à approximativement 11:00 (avec GAIN TRIM activé) pour que le mode CLEAN n'écrête pas et ne soit pas pâteux.*

TREBLE : Si VOLUME est la commande la plus puissante de l'***Electra Dyne***, TREBLE suit de près en seconde position. Il est responsable du timbre de la totalité de l'ampli. Il peut facilement dominer le reste des commandes de tonalité et son réglage est donc crucial pour un son riche et équilibré dans les trois modes. En fait, il envoie le signal aux boutons MID et BASS et agit comme une soupape pour la force de leur signal.

Quand TREBLE est réglé haut (2:00 – 5:30), il envoie moins de signal à ces commandes qui sont du coup moins actives et le caractère dominant sera très brillant, avec de fortes hautes fréquences. À l'opposé, un réglage très bas de TREBLE produit des sons sans doute un peu chargés en graves (BASS) et excessivement sourds car une très grande quantité de signal s'engouffre dans les commandes MID et BASS. Donc régler soigneusement TREBLE est essentiel pour faire fonctionner harmonieusement la chaîne de commandes de tonalité.

Comme la plupart des commandes de l'***Electra Dyne***, TREBLE utilise un potentiomètre jumelé à deux éléments discrets pour que le mode CLEAN puisse avoir une valeur et une courbe propres indépendantes de celles des modes VINTAGE LO et HI. Cela facilite une meilleure transition lors du changement de mode en cours de jeu quand il n'est pas possible de réajuster les commandes et en fait, cela rend possible tout le concept de "commutation de canal" avec un ampli à canal unique.

La commande TREBLE étant très puissante et son réglage produisant des résultats instantanément reconnaissables, nous vous laisserons explorer sa puissance et ne ferons que quelques suggestions pour trouver plus facilement votre son.

Suggestions générales pour TREBLE :

1. La meilleure balance et la meilleure harmonie interactive (à puissances égales) de la chaîne des commandes de tonalité s'obtiennent avec TREBLE réglé dans la plage 10:30 – 1:30. La plupart de nos sons favoris sont produits dans la bande assez étroite entre 11:45 et 12:30, et peut-être jusqu'à 1:00 pour les guitares à corps acajou ayant des micros plus graves. Plus important, les meilleures performances de commutation au pied s'obtiennent avec TREBLE réglé dans cette même bande

étroite. En dehors de cette bande, vous pouvez toujours passer au pied d'un mode à l'autre, mais les compromis de caractère tonal seront plus grands entre les sons.

2. Comme mentionné précédemment, la commande MID véhicule une quantité substantielle de hautes fréquences (proches de celles contrôlées par TREBLE, mais pas identiques) conjointement aux médiums sur lesquels elle est centrée. Faites des essais avec ces deux commandes si vous recherchez des sons plus brillants, plus rapides.

3. PRESENCE contrôle et met en valeur une région plus haute que celle de TREBLE, mais il existe une certaine interaction entre les aigus disponibles dans ces deux parties de circuit différentes. Quand vous recherchez des sons d'accords brillants et ouverts, mélangez ces deux commandes pour que TREBLE ne remonte pas trop haut et ne limite pas la source de signal pour MID et BASS.

4. Dans les versions combo, des réglages élevés de TREBLE peuvent produire plus d'aigus que ne peuvent en gérer certaines lampes de préampli et les lampes microphoniques peuvent commencer à siffler ou à cracher. Cela n'endommagera pas votre amplificateur et peut être solutionné par un simple échange de lampe, mais c'est ennuyeux. À cet égard, l'***Electra Dyne*** est testé trois fois à différentes étapes du processus de fabrication avant qu'il soit accepté et expédié. Toutefois, les lampes sont un élément perpétuellement changeant de la magie de votre ampli et elles peuvent changer d'une nuit à l'autre ou avec le temps. Si vous possédez un combo, gardez cela à l'esprit et faites vos réglages avec goût et avec soin.

Suggestions plus spécifiques de réglage de TREBLE :

Mode CLEAN

1. Les sons clairs les plus doux se font avec TREBLE très proche de 12:00. Un réglage trop élevé ajoutera un côté impitoyable, arrogant, au son de la plupart des guitares. Réglez la commande trop bas et le son sera terne, pauvre en émoi dynamique. Creusez un peu les médiums avec MID (8:30 – 10:30) et rajoutez un peu de PRESENCE (12:30 – 3:00) pour donner plus d'éclat.

2. En cas de sons écrêtés en mode CLEAN avec le VOLUME poussé à fond, essayez de monter TREBLE dans sa plage haute (1:30 – 2:30), en vous rappelant que les versions combo sont plus susceptibles de souffrir de problèmes microphoniques, pour ajouter encore un peu de gain à ces sons. Le fait que moins de signal soit envoyé à BASS et MID vous servira en fait ici car VOLUME accentue les graves quand on le monte et il y aura moins de risque que le son ne devienne trop caverneux. Vous préférerez sans doute régler quand même la commande BASS assez bas (8:00 – 9:30) pour cette application.

Modes VINTAGE LO et HI

La commande TREBLE utilise pour ces deux modes le même potentiomètre et réagit de la même façon pour les deux modes car ils ont en commun certains éléments de trajet du signal.

VINTAGE LO

1. Le meilleur mélange pour les sons blues/roots en mode LO se fait avec TREBLE dans sa plage moyenne 11:30 – 12:30. Il y a un peu plus d'attaque et de cinglant juste au-dessus de cette plage (12:30 – 1:15) pour ceux qui préfèrent frapper que chanter.

2. Les sons rythmiques crunch rock et quasi metal du mode LO bénéficient de réglages de TREBLE légèrement plus hauts (12:30 – 1:30) (et éventuellement aussi de MID) pour ajouter un côté grinçant et plus de couches d'harmoniques.

3. Les sons pour notes seules sont très sensibles au réglage de TREBLE et sont généralement meilleurs avec TREBLE dans sa plage moyenne à basse (10:00 – 12:30) où apparaissent des sons vocaux et plus ronds.

VINTAGE HI

1. Les superbes sons à la limite de l'écrêtage avec le VOLUME réglé bas nécessitent un ajustement fin de TREBLE pour obtenir des aigus francs qui écrêtent en douceur et ne “couinent” pas sur les pincements dynamiques de la corde. Cela se fait ha-

bituellement avec la plupart des guitares dans l'étroite plage 11:45 – 12:15. Quand cet équilibre est atteint, il est possible de baisser le potentiomètre de volume de la guitare et d'avoir un agréable mélange pour le jeu à son clair.

2. Les sons d'accords à gain plus élevé peuvent tolérer des réglages de TREBLE légèrement plus hauts (12:30 – 2:00) pour mettre en évidence l'agressivité et le gazouillis des harmoniques. Ici encore, régler haut la commande VOLUME donne aux graves du coffre et une compression qui équilibrent l'envoi d'un signal légèrement plus faible aux commandes MID et BASS.

3. Bien que HI soit moins sensible que LO aux réglages élevés de TREBLE pour les sons de solo note à note à haut gain, il reste avantageux de les utiliser avec goût et finesse. Comme dans LO, les sons les plus chauds et les plus cohérents se font avec TREBLE entre 11:00 et 1:30. Au-dessus, la superposition d'harmoniques créera un risque de séparation entre aigus et corps des notes, et donc de maigreur. Il peut falloir baisser significativement PRESENCE si des réglages élevés de TREBLE sont requis.

MID : MID agit plus comme une commande de tonalité standard et n'a pas la puissance de modelage global et massif de VOLUME et TREBLE, bien que son réglage donne au son un fort caractère dans les trois modes. Elle introduit et retire une large bande de fréquences moyennes et avec elles, comme déjà mentionné, une bonne quantité des fréquences appartenant aux aigus les plus bas. Ces aigus sont plus bas que ceux de TREBLE ou de PRESENCE mais ils sont importants pour le punch et le tranchant de l'amplificateur dans un mixage. MID emploie aussi un potentiomètre jumelé pour que CLEAN et VINTAGE HI/LO puissent avoir des valeurs différentes, mais sa courbe est la même pour les deux et la réponse des réglages de MID est assez similaire dans les trois modes.

Pour le jeu rythmique en mode CLEAN, un réglage MID plus bas (7:30 – 10:00) creuse un peu l'attaque des médiums et laisse plus respirer les graves. Cette plage renforce aussi le son et donne la sensation de cordes plus faciles à jouer, plus élastiques. Les guitares à simple bobinage conviennent ici très bien pour l'attaque collante, élastique et le caractère vif des basses associés aux sons clairs de blues, R&B et country.

La région moyenne (10:00 – 1:00) est l'endroit où le punch et l'attaque commencent à se manifester avec plus d'insistance et c'est là que les guitares acajou aiment vraiment voir le bouton MID pour ajouter du tranchant et de la définition. Ici, les aigus commencent à se faufiler dans le mixage du spectre de la commande MID et les sons d'accords se mettent à tinter et à trancher avec un caractère plus audacieux et très présent.

À partir de là (1:00 – 5:30), le bouton MID introduit une plage de sons agressifs pleins et hardis car les fréquences dominantes deviennent celles contrôlées par le bouton MID. Dans cette gamme, vous devrez vraisemblablement monter BASS pour rajouter la richesse et la chaleur éclipsées par le réglage élevé de la commande MID. Si vous aimez l'attaque et l'acuité de cette plage de réglage de MID, toutes les autres commandes (sauf peut-être MASTER, que vous pouvez avoir à baisser si le son devient plus provocant) peuvent devoir être réglées plus haut pour cultiver la courbe à médiums dominants. Cela ne pose pas de problème même si elles auront un rendement décroissant une fois la marge du préampli consommée par cette course aux armes tonales et si le signal puissant venant de la chaîne de commandes de tonalité fait écrêter le préampli.

Pour les sons à gain des modes VINTAGE LO et VINTAGE HI, c'est la même histoire quand on monte MID. Des réglages bas (7:30 – 10:30) produiront des sons d'accords au timbre plus ample, à la sensation plus élastique, tandis que les notes isolées auront un caractère plus doux et plus onctueux. Les harmoniques hautes créées par le gain et largement contrôlées par TREBLE et PRESENCE appliqueront une patine de brume tridimensionnelle qui s'étendra avec une âme vintage.

Quand MID est monté au-dessus de 10:00, le tranchant et le mordant commencent à poindre avec le punch de médiums ayant du coffre. En mode VINTAGE LO, c'est dans la plage moyenne de la commande VOLUME que se trouve le classique crunch britannique. La frappe de MID fait partie intégrante de l'impact et de la précision du suivi de ce son emblématique à gain moyen, un incontournable du rock durant les quatre dernières décennies. En mode VINTAGE HI, les notes isolées bondissent en avant avec plus d'autorité. Un son rapide, plus chaud et plus croustillant commence à se métamorphoser en ce qui ressemble à un chalumeau de gain crachant le feu… particulièrement à haut réglage de VOLUME.

Au-delà du repère 1:00 survient un comportement arrogant confiné dans les fréquences de MID et les aigus se joignent avec force à la fête. C'est là que vous cherchez l'attaque la plus effrontée et la plus agressive sur une plage plus large que celle de TREBLE. Les cordes semblent moins indulgentes et votre jeu est mis sous le microscope, principalement dans le domaine temporel. Cette région est épatante pour des sons de rythmique rock accrocheurs en avant du mixage en mode VINTAGE LO, quel que soit le gain demandé avec VOLUME. Les sons de solo note à note en mode VINTAGE HI seront rapides comme l'éclair, terriblement précis et certainement entendus de tous car ils auront un point d'origine bien défini.

Une suggestion, ou peut-être plutôt un mot d'avertissement… La commande MID contient des fréquences pouvant être un peu rudes pour les oreilles si on ne les manie pas avec une certaine prudence. Veillez à un moment donné à vous baisser au niveau du baffle pour bien vous rendre compte de ce que vous faites subir au public et/ou au microphone. Vous risquez d'être surpris par l'impact, et éventuellement par la douleur, qui peuvent avoir pour origine des réglages élevés de MID. Vous constaterez peut-être que la plage moyenne à basse de MID vous donne suffisamment d'attaque et de définition tout en sonnant toujours de façon équilibrée et chaude et en laissant les autres apprécier votre jeu sans grimacer à chaque note.

BASS : Pareillement à MID, la commande BASS répond comme une commande de tonalité typique et fait entrer une tranche assez large de riches graves pour arrondir le son. Cette commande nécessite aussi l'emploi d'un potentiomètre jumelé avec des courbes différentes pour les circuits CLEAN et VINTAGE HI/LO afin d'optimiser le changement de mode au pied. La commutation interne qui se fait quand on sélectionne les différents modes ré-harmonise aussi la fréquence et la quantité des graves présents pour chaque circuit. Cette différence est cruciale pour les sons et est une importante partie de leur caractère.

Le mode CLEAN possède une fréquence beaucoup plus basse qui ajoute au son de la profondeur, de la dimension et de l'air, nécessitant un potentiomètre à courbe beaucoup plus lente pour équilibrer ces énormes graves avec les sons des circuits à haut gain. VINTAGE LO et VINTAGE HI utilisent pour les graves une fréquence plus haute qui donne un impact plus résonnant et garde la finesse et la vivacité des sons. Cette fréquence peut être utilisée dans de plus grandes proportions que celle, plus basse et éventuellement plus dangereuse d'un point de vue tonal, utilisée en mode CLEAN. Par conséquent, pouvoir avoir des quantités différentes de ces deux fréquences différentes est essentiel à la fois pour un grand son et pour de bonnes possibilités de commutation des modes au pied, tandis que le potentiomètre jumelé vous permet d'obtenir les deux avec le réglage d'une commande.

En mode CLEAN, nous aimons l'équilibre de la commande BASS quand elle vient se fondre avec chaleur et corps sans pour autant écraser l'attaque et l'éclat dans le mixage. En fonction du réglage de VOLUME, cela peut être différent car les réglages bas de VOLUME peuvent s'accommoder de réglages un peu plus hauts de BASS. Vous devrez faire des essais car les directives ci-dessous ne sont qu'indicatives, mais fondamentalement, quand VOLUME est monté, BASS doit être abaissé.

Avec VOLUME à 12:00, BASS à 1:30

Avec VOLUME à 1:00, BASS à 1:00

Avec VOLUME à 2:00, BASS à 12:00

Pour changer de mode au pied et obtenir un son clair de rythmique en CLEAN, un son crunch de rythmique en VINTAGE LO et un son Lead chantant en VINTAGE HI, ce réglage fonctionne bien avec la plupart des guitares et est assez équilibré :

VOLUME à 2:00, TREBLE à 12:00, MID à 10:00, BASS à12:00, PRESENCE à 12:00, MASTER à 9:15

Cela changera évidemment si l'on monte ou descend le réglage MASTER mais c'est un très bon point de départ pour ressentir les différences de balance et de fréquence dans la région des graves.

Les fréquences plus hautes de la commande BASS dans les modes VINTAGE LO et HI sont beaucoup plus tolérantes et peuvent être utilisées en plus grande quantité que celles, plus basses, présentes en mode CLEAN. Des réglages de BASS entre 12:00 et 3:00 seront ordinaires, les réglages bas de VOLUME nécessitant des réglages plus hauts de BASS et des

réglages hauts de VOLUME requérant un usage plus modéré de BASS. Quand le gain est bas (VOLUME 9:30 – 12:00) et que le son devient plus fin, il y a besoin des riches graves insufflés par la commande BASS. Quand pousser le gain mène à la saturation (VOLUME 12:00 – 5:30), les notes s'alourdissent et il faut moins de graves pour donner du coffre jusqu'à un certain point où les basses fréquences commencent à ralentir le son et peuvent même gêner dans certains styles.

PRESENCE : C'est une commande générale qui contrôle la contre-réaction négative dans la section de puissance. Elle détermine si l'ampli de puissance est "réprimé" ou "débridé" en termes de brillance et d'harmoniques hautes. Comme c'est une commande générale, il n'y a pas besoin de potentiomètre jumelé car elle affecte de la même façon tous les modes, qui deviennent à l'unisson plus brillants ou plus sourds. Elle vous permet d'affiner le caractère global de l'***Electra Dyne*** pour des locaux et densités de public différents avec un seul bouton et d'ajouter du tranchant quand vous en avez besoin, ou à l'opposé de grossir et de compresser.

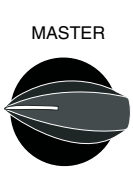
Des réglages bas de PRESENCE (7:30 – 10:30) freinent la brillance et la réponse dynamique de la section de puissance. Cela entraîne un son plus chaud, plus gros, plus compressé dynamiquement et sans beaucoup d'harmoniques hautes. Ces réglages conviennent bien à des sons chauds pour les accords en mode CLEAN et pour des sons de solo ronds, plus vocaux, pas trop fins ni grésillants dans les deux modes à gain.

La plage moyenne (11:00 – 1:30) commence à faire entrer les harmoniques hautes et permet à l'ampli de puissance de répondre de façon plus sensible aux variations dynamiques de votre jeu. Une courbe plus brillante, plus vivante est ressentie dans tous les modes quand l'ampli devient plus hardi et plus puissant, et ces fréquences ressortent du mixage avec plus d'efficacité. Il y a également une impression de plus grande "rapidité" et l'ampli suit votre technique d'attaque des cordes avec plus de précision.

Des réglages élevés de PRESENCE (1:30 – 5:30) déclenchent toute la fureur de la section de puissance et toute la gamme d'harmoniques hautes est autorisée à passer, ce qui rend l'ampli extrêmement saillant et puissant. Faites attention, cette région peut produire une attaque vraiment vindicative et des niveaux de volume extrêmement forts. Très peu d'applications nécessitent la plus haute région de PRESENCE où l'harmonisation musicale laisse la place à une pure agressivité.

Nous vous suggérons d'utiliser PRESENCE dans la plage 9:30 – 12:45 pour le meilleur mariage musical et les performances les plus équilibrées en matière de commutation au pied. Quelque part dans cette région, vous trouverez un endroit où le son de votre instrument est franc et vivant, suit de près votre jeu et a de la puissance dynamique, tout en conservant la compression naturelle des lampes qui rend les cordes si agréables à jouer.

MASTER : Cette commande détermine le niveau de sortie général (volume de jeu) de l'***Electra Dyne*** et règle le signal sortant du préampli pour entrer dans la section de puissance. Elle nécessite un potentiomètre jumelé pour obtenir les valeurs et courbes servant à produire les sons voulus et à faciliter le changement de mode au pied.



L'***Electra Dyne*** est un puissant amplificateur et la commande MASTER est très sensible. Le volume monte assez rapidement au-dessus de 9:00 aussi devez-vous toujours vérifier son réglage avant de basculer STANDBY en position ON afin de protéger vos oreilles et haut-parleurs d'un "choc accidentel de haut volume".

La balance (volume) entre les modes est calibrée pour être la meilleure à des "volumes moyens de session", c'est-à-dire entre 9:30 et 10:30 (ce qui est assez fort). À ce niveau, les lampes de puissance "développent" leurs meilleures caractéristiques, mais l'ampli est loin de ses limites et de l'écrêtage. Il n'est pas possible d'avoir une balance parfaite des niveaux de volume des modes sur toute la plage de la commande MASTER. La section de puissance répond différemment aux différentes courbes de correction et dynamiques des modes (les sons clairs étant par nature plus dynamiques que les sons saturés), ce qui rend plus forts les sons les plus dynamiques tandis que les sons saturés semblent plus gros, plus amples et plus compressés. Des mesures internes sont prises pour gommer cette différence, mais elles ne peuvent pas compenser la différence de sensibilité de l'ampli de puissance pour tous les cas de réglages.

FACE AVANT : COMMANDES *(Suite)*

Un potentiomètre “atténuateur” CLEAN LEVEL est prévu en face arrière (à l'extrême gauche en version tête – à l'extrême droite en version combo) pour réduire le niveau de sortie en mode CLEAN par rapport à celui des modes VINTAGE LO et HI.

Ce n'est pas un “Master” dans le véritable sens du terme, car il est câblé en parallèle avec la commande MASTER de la face avant et ne peut pas augmenter le volume du mode CLEAN au-delà du réglage fait avec le MASTER. Néanmoins, la commande CLEAN LEVEL est très efficace pour faire la balance entre le mode CLEAN et les modes HI et LO, particulièrement en cas d'emploi à faible volume général comme dans les magasins de musique, les petits clubs ou à la maison.

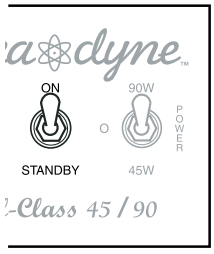
Dans ces environnements, la nature plus dynamique des sons clairs les fait paraître plus forts que les sons saturés plus compressés, certes plus gros et plus amples, mais qui ne tranchent pas et n'atteignent pas votre oreille aussi vite. Si vous trouvez que le mode CLEAN est parfois trop fort, réglez simplement le MASTER de la face avant sur le niveau de volume désiré pour HI et LO et “réduisez” le mode CLEAN au volume désiré avec la commande CLEAN LEVEL de la face arrière.

NOTE : *quand CLEAN LEVEL est réglée à fond dans le sens horaire (BYPASS), la commande est en fait retirée du circuit et l'ampli fonctionne comme si elle n'existait pas.*

NOTE : *quand CLEAN LEVEL est réglée à fond dans le sens antihoraire (TRIM), un peu de signal passe encore si le MASTER de la face avant est réglé au-dessus de 8:00.*

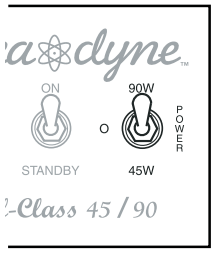
NOTE : *le MASTER de face avant est toujours actif même si vous avez baissé le volume de CLEAN avec CLEAN LEVEL. Cela peut être pratique si vous avez réglé vos niveaux de mode avec les deux commandes… Pour monter un peu tout l'ampli, utilisez le MASTER de face avant et sauf réglage trop extrême, vous ne devriez pas avoir à toucher la commande CLEAN LEVEL.*

STANDBY : Parfait pour les pauses des sessions… ce commutateur basculant a une fonction plus importante encore. En position basse (**STANDBY**), les lampes sont au repos afin que, durant la mise sous tension, elles puissent chauffer avant d’être employées.



Avant de mettre sous tension, assurez-vous que ce commutateur est en position basse (STANDBY). Attendez au moins 30 secondes puis basculez-le sur la position **ON**. Suivre cette procédure simple de préchauffage aide à prévenir les problèmes de lampe et augmente significativement leur espérance de vie efficace (avec le meilleur son).

POWER : 90W / 45W Le sélecteur POWER possède 3 positions et agit comme un commutateur à double fonction contrôlant l'alimentation secteur de l'***Electra Dyne*** et offrant aussi un choix de puissance pour la section Simul-Class. La position OFF est au centre et est indiquée par un petit “O” sur le côté du sélecteur.



Quand vous allumez à froid l'amplificateur, BASCULEZ TOUJOURS L'INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION EN PREMIER, ATTENDEZ 30 SECONDES, PUIS BASCULEZ STANDBY SUR ON. Cette procédure de démarrage à froid prolongera l'espérance de vie des lampes en laissant les lampes de puissance chauffer avant d'être sollicitées pour produire du signal.

La position 90 W (position haute) est notre procédé Simul-Class™ breveté et il fournit le plus de puissance avec 90 watts de puissance propre, douce et néanmoins fougueuse ainsi que de la marge. Dans cette position, les quatre lampes de puissance sont en ligne et deux classes de fonctionnement différentes sont employées simultanément pour créer l'étage de sortie “cent watts” le plus musical du marché. La paire externe est câblée en Classe AB et fonctionne à moindre température tout en créant la majeure partie de la puissance. Ce moyen moderne de faire fonctionner les lampes est plus efficace et produit le plus de puissance avec le moins de chaleur.

La paire de lampes externes fonctionne en “Classe A étendue” avec bias réduit et est tout le temps “plus en service”, qu'il y ait un signal ou qu'elle soit au repos (quand vous ne jouez pas). Ce style de câblage et de bias produit moins de puissance et dégage plus de chaleur, mais en compensation du manque de rendement, il donne un écrêtage bien plus doux ainsi qu'un son plus lisse et plus chaud… particulièrement à la limite de l'écrêtage où les transitoires les plus criardes peuvent devenir désagréables dans une section de sortie en Classe AB. Simul-Class™ prend soin de tout cela et lisse les bords rocailleux tout en réharmonisant les aigus, ce qui vous donne une gentille saturation musicale dans la zone de transition et néanmoins le plein de puissance et de marge. La position 90 W (Simul-Class™) est la voie à suivre pour la plupart des situations de jeu live dans lesquelles vous avez besoin de marge pour des accords à son clair et de graves nettement articulés pour une rythmique crunch, en même temps que d'un doux timbre vocal plein d'autorité pour le solo.

Avec le réglage 45 W, seule la paire de 6L6 externes est en service, et ce sont celles-ci qui fonctionnent en Classe A étendue avec leur bias réduit. Elles fonctionnent donc à température un peu plus haute mais aussi de façon plus douce, et en particulier, elles passent le seuil d'écrêtage sans sonner de façon criarde.

Cette position par essence de demi-puissance est excellente pour les sons rythmiques poussés et à la limite de l'écrêtage pour lesquels vous voulez une cassure douce dénuée d'âpreté et une région d'aigus chatoyants légèrement plus haute. Elle excelle aussi pour les sons de solo note à note de blues, roots et rock classique, quand vous ne voulez pas trop saturer le préampli mais plutôt ajouter un peu d'écrêtage de puissance authentique au caractère du son. Aux volumes employés sur scène, le réglage 45 watts s'intègre bien au groupe, à condition de jouer en style “old school” en ce qui concerne votre saturation.

Nous préférons la réponse de l'***Electra Dyne*** en mode de puissance 90 watts Simul-Class pour ses graves plus pleins, plus riches, et pour son suivi précis. Néanmoins, consacrez un peu de temps à l'essai du mode 45 W, vous pourriez y trouver quelques sons parfaits pour votre application.

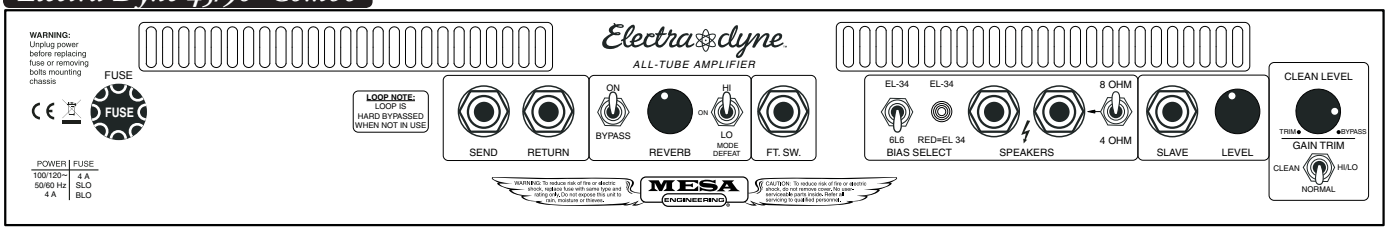
NOTE : contrairement à certains amplis précédents de la gamme MARK, l'***Electra Dyne*** est câblé pour fournir la bonne tension de polarisation (bias) aux lampes de puissance avec les mêmes modèles dans tous les socles de lampe de sortie. Le sélecteur BIAS SELECT détermine le bon bias pour les 6L6 d'origine ou pour des EL34. Ne mélangez par les types de lampe dans les paires de socles de lampes de sortie car leur bias serait incorrect, trop froid ou trop chaud, pour l'un ou l'autre des styles de lampe et le son serait mauvais, avec en plus le risque d'endommager votre amplificateur.

ESSENTIEL : Le réglage du sélecteur BIAS SELECT doit toujours correspondre au type des lampes utilisées !

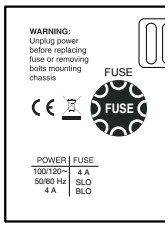
Maintenant que vous avez saisi les commandes et fonctions de la face avant de votre ***Electra Dyne***, familiarisons-nous avec la face arrière et ses fonctions.

FACE ARRIÈRE : COMMANDES ET FONCTIONS

Electra Dyne 45/90 Combo

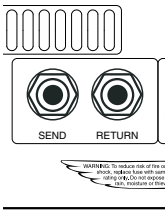


FUSIBLE (FUSE) : C'est le fusible principal d'alimentation secteur (pour courant alternatif) et il protège des fluctuations secteur ainsi que des défaillances de lampes de puissance. S'il fond, remplacez-le par un modèle de même valeur et à action retardée. Un court-circuit ou une panne de lampe de puissance est souvent la cause de la rupture d'un fusible… Suivez la procédure de démarrage à froid mentionnée dans la section STANDBY et observez les lampes de puissance quand vous basculez le commutateur STANDBY en position ON. Si une lampe de puissance se comporte bizarrement ou fait un arc, vous le verrez ! Basculez immédiatement le commutateur STANDBY sur Standby et remplacez la lampe de puissance défectueuse et le fusible si nécessaire.


WARNING:
Unplug power before replacing fuse or removing bolts mounting chassis
FUSE
POWER | FUSE
100/120~ 50/60 Hz 4 A | 4 A SLO BLO

Si vous ne voyez rien d'anormal quand vous relevez le commutateur STANDBY, il est possible qu'une lampe de puissance ait été temporairement en court-circuit et ait fait fondre le fusible. Cela peut alors à nouveau fonctionner normalement. Pour être sûr, vous pouvez ne remplacer que la lampe adjacente ou toutes les lampes de puissance de façon plus radicale et conserver les jeux remplacés comme pièces de rechange. Des fusibles de remplacement sont un must pour accompagner vos lampes de rechange dans votre légendaire sac de secours. Emmenez toujours les deux car ils pourraient valoir leur poids en or un jour ou l'autre.

BOUCLE D'EFFETS : L'***Electra Dyne*** possède une boucle d'effets interne pour gérer l'interfaçage des processeurs de traitement externe. Ce circuit est un point de branchement entre le préampli et la section de puissance et il est câblé en série avec le signal sec (sans effet). Comme cette boucle est de type série (par opposition à parallèle, où le signal de la boucle et le signal sec passent côte à côte), il est important que vous utilisiez des processeurs de bonne qualité "au milieu" de votre ampli. Bien que la boucle soit compatible avec la plupart des demandes d'impédance d'entrée/sortie de processeurs, il peut y avoir beaucoup de place pour des compromis sonores avec les unités bon marché. Rappelez-vous que chaque partie du trajet du signal est une partie du son.



NOTE : *utilisez toujours un câble blindé de bonne qualité de la plus courte longueur possible pour brancher vos effets. Des longueurs de 30 cm sont préférables. Avec des longueurs supérieures à 1 mètre (pour chaque câble), les aigus commencent à s'affaiblir tandis que le punch des hauts-médiums et la clarté des aigus sont réduits.*

Pour utiliser la boucle d'effets :

1) Reliez la prise de départ (SEND) à l'entrée (INPUT) de votre processeur.

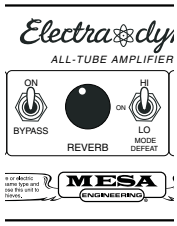
2) Reliez la prise de retour (RETURN) à la prise de sortie (OUTPUT) de votre processeur.

3) Réglez l'atténuateur de niveau d'entrée/sortie du processeur pour obtenir un gain unitaire en connectant et déconnectant le câble branché à la prise RETURN pendant que vous faites les réglages fins sur le processeur jusqu'à ce que vous n'entendiez plus de différence de niveau.

NOTE : *la boucle d'effets est optimisée pour des processeurs de qualité professionnelle en rack. La plupart des effets de type pédale fonctionnent mieux en amont entre votre instrument et l'entrée (INPUT). Vous rencontrerez des changements de son dûs au câble supplémentaire et au fait que votre instrument ne rentrera plus directement dans la grille de la première lampe. C'est à vous de décider si le compromis est acceptable.*

FACE ARRIÈRE : COMMANDES ET FONCTIONS *(Suite)*

REVERB : Cette section de la face arrière contrôle la mise en service et le niveau de mixage de la riche Reverb entièrement à lampe. L'***Electra Dyne*** est équipé d'un commutateur de BYPASS “physique” qui vous permet de retirer tous les



circuits de Reverb, y compris les étages de lampes, du trajet du signal pour les sessions d'enregistrement ou toutes les fois où vous voudrez l'attaque d'inspiration vintage et le punch du trajet de signal direct… fidèle à ses racines britanniques. Mettre en service le circuit Reverb vous permet d'insérer aussi bien un subtile effet d'ambiance qu'une caverne baignée d'une douce et pulpeuse réverbération.

La Reverb peut être assignée de trois façons différentes : tout le temps en service (ON), coupure (DEFEAT) automatique en mode LO ou HI et entièrement court-circuitée (BYPASS). Quand le mini-sélecteur est sur ON (position centrale), le circuit est actif dans les trois modes. Sur (DEFEAT MODE) LO (position basse), la Reverb est automatiquement coupée en mode LO et reste active en VINTAGE HI et CLEAN. Sur (DEFEAT MODE) HI (position haute), la Reverb est automatiquement coupée en mode HI et reste active en VINTAGE LO et CLEAN. Les circuits de Reverb demeurent dans le parcours du signal avec les deux options DEFEAT, seul le mixage du son d'effet étant coupé.

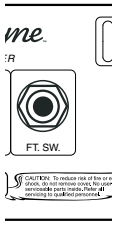
Pouvoir couper automatiquement la Reverb vous permet d'avoir des sons avec effet, rythmiques en mode CLEAN et lead en mode HI, et de conserver votre rythmique crunch sèche et impérieurse en mode LO (DEFEAT MODE/LO étant probablement le réglage le plus courant) ou le contraire, à savoir CLEAN et LO avec effet et HI sans Reverb (DEFEAT MODE/HI).

La balance de Reverb est assez bonne entre les modes et vous constaterez qu'un même réglage de Reverb fonctionne étonnamment bien sur les trois sons. À nouveau, selon le principe de simplicité de la conception, nous avons opté pour une seule commande de mixage.

Côté lampes du châssis, il existe aussi une prise jack 6,35 mm REVERB MUTE à laquelle peut être branché n'importe quelle pédale commutateur (non fournie) de mise en contact de la pointe et de la masse, avec verrouillage, permettant ainsi de mettre la Reverb en service au pied lorsque c'est nécessaire.

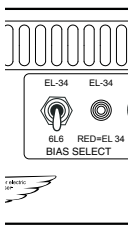
Évitez de régler REVERB à fond (5:00 – 5:30) en combinaison avec des réglages extrêmes de VOLUME (4:30 – 5:30) dans les modes VINTAGE LO et HI, car cela entraînera un son grésillant, crépitant, dû au fait que l'effet essaie de reproduire l'incroyable quantité d'harmoniques hautes. Réduire REVERB ou VOLUME ou les deux évitera cette nuisance et vous donnera un bien meilleur effet Reverb. Si vous ignorez cette suggestion, ou si vous trouvez un usage à cette particularité bizarre, ce son n'endommagera pas l'amplificateur car c'est une propriété physique propre au module de Reverb.

FT. SW. (Pédalier) : Cette prise est un double de la prise jack stéréo FT. SW. de la face avant pour que les câbles



puissent être acheminés vers la face arrière en vue d'un emploi dans une version rack de l'***Electra Dyne*** ou quand la tête est montée dans un rack personnalisé. Utilisez le câble jack 6,35 mm stéréo fourni pour relier le pédalier à cette prise.

BIAS SELECT : Cette fonction vous permet de remplacer le jeu d'origine de lampes de puissance 6L6 par un quartette de lampes de puissance EL34. L'EL34 de style européen a un timbre complètement différent de celui de la 6L6 aux



caractéristiques américaines qui met en valeur les harmoniques hautes, a une plus grande personnalité dans les médiums et une réponse dans les graves qui ne descend pas aussi bas et occupe moins l'espace infra-harmonique. Tout cela se traduit en un caractère insistant et plus agressif qui convient particulièrement bien aux sons d'accords à gain moyen.

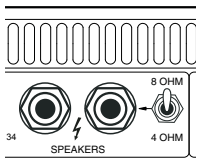
Pour la meilleur balance des sons dans les trois modes, nous recommandons néanmoins les lampes 6L6 d'origine car elles fournissent plus de superbes sons clairs, de gros sons rythmiques crunch et un timbre

lead rond et très vocal. La 6L6 accepte aussi mieux les réglages de gain élevés de la commande VOLUME avec de hauts réglages de BASS quand vous recherchez des sons lourds. Les EL34 produiront peut-être trop d'aigus tout en ne délivrant simultanément pas assez de graves pour ces sons Metal à haut gain. Toutefois, si vous voulez un son rapide et brut de style rock et si vous n'avez pas besoin de graves massifs ni de gain, rien ne vaut le tranchant des EL34.

Quand le BIAS des EL34 est choisi avec le sélecteur, la DEL rouge s'allume pour le signaler. Vérifiez bien que cette diode n'est pas allumée si vous utilisez les lampes 6L6 d'origine.

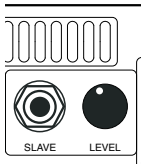
NOTE : *ASSUREZ-VOUS QUE LE RÉGLAGE DU SÉLECTEUR BIAS CORRESPOND AU TYPE DES LAMPES EMPLOYÉES ! Ne pas le faire pourrait entraîner une usure prématurée des lampes et des dommages pour votre amplificateur.*

SPEAKERS : 8 OHM/4 OHM Ces deux prises et le mini-sélecteur qui leur est associé fournissent les sorties pour baffle à connecter au ou aux baffles de votre choix. Le sélecteur d'impédance permet de choisir la charge entre 8 et 4 ohms. Ce commutateur peut servir à changer d'impédance durant le fonctionnement sans danger pour l'amplificateur et permet aussi d'employer votre ***Electra Dyne*** avec une charge ne correspondant pas en vue d'un caractère tonal et de sensations différents.



Utilisez le réglage 8 OHM pour l'emploi d'un combo 1x12 ou d'un simple MESA 4x12, et le réglage 4 OHM pour toute situation où deux baffles 8 ohms sont employés ensemble. Certains baffles MESA 2x12 sont câblés en 4 ohms bien que la plupart aient une configuration 8 ohms. Utilisez le réglage 8 OHM pour les baffles 16 ohms d'autres fabricants (bien que cela ne vous permette pas d'exploiter toute la puissance de l'ampli) car cela donnera la correspondance d'impédance la plus proche. Combiner deux baffles 16 ohms fera bien correspondre l'impédance avec le réglage 8 OHM.

SORTIE SLAVE/NIVEAU (LEVEL) Cette prise jack 6,35 mm et la commande LEVEL qui lui est associée reprennent la totalité du son de l'amplificateur (préampli et section de puissance) comme source d'un ou de plusieurs processeurs d'effets ou amplis de puissance supplémentaires pour l'emploi dans de grands sites. Le signal est dérivé de la sortie pour baffle SPEAKERS et est atténué et transmis à la commande SLAVE LEVEL pour vous permettre de régler la force du signal en fonction de votre application.



La sortie SLAVE ne possède pas de “simulation de baffle” aussi son signal n'est-il pas celui d'une “sortie pour enregistrement”. Les baffles pour guitare ont une atténuation significative des aigus et beaucoup ont aussi une “bosse” dans les graves. L'effet de cette mise en forme ne peut pas être négligé lors de l'enregistrement des sons d'une guitare. Il y aura tout simplement trop d'aigus pour l'enregistrement direct d'un quelconque des sons saturés. Le signal est aussi beaucoup plus fort en sortie SLAVE et ces hauts niveaux peuvent saturer et même endommager la section d'entrée d'une table de mixage si SLAVE est employée avec un réglage de niveau élevé. Utilisez la sortie SLAVE pour ajouter de la puissance supplémentaire ou comme source pour vos effets (rack).

NOTE : *une fois que vous avez sorti une ligne de la sortie SLAVE, vous ne pouvez pas la renvoyer au retour d'effets (RETURN) sous peine de créer une boucle de réinjection ayant pour résultat un sifflement très aigu.*

NOTE : *PARTEZ TOUJOURS D'UN RÉGLAGE DE SLAVE LEVEL À 7:30 (complètement coupé) QUAND VOUS BRANCHEZ VOTRE SYSTÈME ! Le signal de la sortie SLAVE peut être assez fort et un réglage accidentellement haut pourrait endommager à la fois vos oreilles et les équipements connectés en aval sur le trajet du signal. Ramenez toujours à zéro la commande LEVEL avant de mettre sous tension à moins d'avoir fait un marquage repérant un réglage sûr. Vérifiez le réglage chaque fois que vous déplacez votre matériel car la commande SLAVE LEVEL peut avoir bougé durant le transport.*

FACE ARRIÈRE : COMMANDES ET FONCTIONS *(Suite)*

CLEAN LEVEL : Cette commande sert à "atténuer" le niveau de sortie du seul mode CLEAN. Elle vous permet d'équilibrer le niveau du mode CLEAN par rapport aux modes VINTAGE LO et HI pour une commutation au pied quand vous utilisez l'amplificateur avec des réglages bas du MASTER dans des sites exigus tels que des petits clubs ou à la maison.

Dans ces environnements, la nature plus dynamique des sons clairs les fait paraître plus forts que les sons saturés plus compressés qui certes sont plus gros et plus amples, mais ne tranchent pas et n'atteignent pas votre oreille aussi vite. Si vous trouvez que le mode CLEAN est parfois trop fort, réglez simplement le MASTER de la face avant sur le niveau de volume désiré pour HI et LO et "réduisez" le mode CLEAN au volume désiré avec la commande CLEAN LEVEL de la face arrière.

Cette commande n'est pas un Master du mode CLEAN dans le véritable sens du terme, car elle est câblée en parallèle avec la commande MASTER de la face avant et ne peut que réduire le niveau de sortie du mode CLEAN choisi avec le MASTER. Elle ne peut pas augmenter le niveau de volume du mode CLEAN au-delà du réglage fait avec le MASTER de face avant.

Pour court-circuiter la commande d'atténuation CLEAN LEVEL, tournez-la simplement à fond vers BYPASS et elle sera retirée du circuit.

Quand le potentiomètre CLEAN LEVEL est réglé sur TRIM (au minimum), un peu de signal passe encore en fonction du réglage du MASTER de face avant. En d'autres termes, les deux fonctionnent en tandem et le MASTER de la face avant est toujours actif. Cela peut être pratique si vous avez réglé vos niveaux de mode avec les deux commandes… Pour monter un peu tout l'ampli, utilisez juste le MASTER de face avant et si le réglage n'est pas trop extrême, vous ne devriez pas avoir à toucher la commande CLEAN LEVEL.

GAIN TRIM : En face arrière, ce sélecteur à 3 positions affine la structure de gain des modes pour que les compromis entre sons soient minimisés quand vous en changez au pied. Il vous permet d'automatiquement atténuer le gain (commande VOLUME) en mode CLEAN ou en mode VINTAGE LO et HI. Dans les deux cas, le résultat revient à baisser la commande VOLUME d'environ "3 chiffres sur le cadran d'horloge".

La position centrale du sélecteur est un BYPASS intitulé NORMAL. Avec ce réglage, les modes répondent normalement, ce qui signifie que leur structure de gain n'est pas affectée par le sélecteur et que la commande VOLUME fonctionne comme vous pouvez vous y attendre… avec une course régulière qui atteindra le gain maximal possible dans le mode concerné.

La position CLEAN (gauche) abaisse le gain en mode CLEAN afin que lorsqu'il vous faut un réglage VOLUME élevé pour des sons très saturés en modes VINTAGE LO et HI, vous puissiez rappeler au pied un son de mode CLEAN ayant un gain réduit et donc une ample marge évitant l'écrêtage.

La position HI/LO (droite) abaisse le gain en modes VINTAGE LO et HI afin que lorsque vous réglez la commande VOLUME entre 12:30 et 2:00 pour un son chaud et doux en mode CLEAN, vous puissiez passer à un son solo ou rythmique crunch pas trop saturé en modes VINTAGE LO et HI.

Avec l'une ou l'autre des positions sélectionnées, la commande VOLUME répondra avec l'étendue et le caractère que crée cette réduction de gain, le haut de la plage de réglage de la commande "plafonnant" à environ "3 chiffres en dessous du gain" disponible… soit grossièrement aux 2/3 de la valeur normale "non atténuée".

NOTE : *pour passer au pied des sons à faible gain pour blues/roots/R&B des modes HI/LO à la meilleure marge et à la chaleur du mode CLEAN : réglez la commande VOLUME sur 2:00 et réglez le sélecteur GAIN TRIM de la face arrière sur HI/LO. Cela optimisera le mode CLEAN et réduira le gain en HI/LO sur la base d'un réglage ("non atténué") de la commande VOLUME de 2:00, soit à approximativement 11:00 (avec GAIN TRIM activé), là où se trouvent des sons à faible gain, ronflants et à plus grande dynamique.*

FACE ARRIÈRE : COMMANDES ET FONCTIONS *(Suite)*

NOTE : *pour passer au pied des sons Rock/Metal/Heavy à haut gain des modes HI/LO à des sons rythmiques ayant suffisamment de marge pour éviter l'écrêtage en mode CLEAN, réglez VOLUME de 3:00 à 5:00 et le sélecteur GAIN TRIM de la face arrière sur CLEAN. Cela optimisera les modes HI/LO et réduira le gain en mode CLEAN sur la base d'un réglage ("non atténué") de la commande VOLUME, à approximativement 11:00 (avec GAIN TRIM activé) pour que le mode CLEAN n'écrête pas et ne soit pas pâteux.*

Maintenant que nous avons couvert les fonctions et l'utilisation de votre ***Electra Dyne***, il est temps de passer à la meilleure partie… le son et les sensations ! Nous vous souhaitons de nombreuses années d'inspiration, d'épanouissement et de satisfaction musicale avec votre nouvel ***Electra Dyne***.

BRUIT DE LAMPE ET EFFET MICROPHONIQUE : Vous pouvez occasionnellement constater une certaine forme de bruit de lampe ou un effet microphonique. Ce n'est aucunement une cause d'inquiétude, ce comportement erratique dépendant du lieu et du son. Tout comme pour changer une ampoule, vous n'avez pas besoin d'un technicien pour remédier à ce type de perturbation mineure pouvant être solutionnée par l'utilisateur et en fait, vous serez étonné de la facilité de la résolution des problèmes de lampe… en changeant simplement une lampe de préampli ou de puissance !

D'abord, nous vous suggérons de surélever l'amplificateur pour que vous puissiez accéder confortablement aux lampes sans avoir à vous courber. Il sera aussi utile d'avoir un éclairage adéquat car vous devrez clairement voir les socles de lampe pour changer les lampes. **Soyez prudent et raisonnable quand vous touchez les lampes après que l'amplificateur ait été allumé car elles peuvent être extrêmement chaudes !** Si elles le sont et si vous ne désirez pas attendre qu'elles refroidissent, essayez de les saisir avec un chiffon et notez également que le verre situé en dessous de l'extrémité argentée est considérablement moins chaud, ce qui facilite sa préhension. Balancez délicatement la lampe d'avant en arrière afin de la sortir de son socle.

DIAGNOSTIC D'UNE DÉFAILLANCE DE LAMPE DE PUISSANCE : Il y a deux types principaux de panne de lampe : court-circuit et bruit. Petites et grandes lampes peuvent être la proie des deux mais le diagnostic et le remède sont généralement simples.

Si un fusible se rompt, le problème est vraisemblablement une lampe de puissance en court-circuit et le court-circuit peut être léger ou sévère. Dans une lampe en léger court-circuit, le flux d'électrons a franchi la grille de contrôle et un courant excessif file vers la plaque. Vous entendrez habituellement de la distorsion venir de l'ampli qui commence à bourdonner légèrement. Si cela se produit, regardez rapidement les lampes de puissance en commutant l'ampli sur STANDBY et essayez d'en identifier une qui a viré au rouge vif. Il est vraisemblable que les deux d'une paire auront cette incandescence puisque la lampe "court-circuitée" abaissera le bias (tension de polarisation) de ses homologues adjacentes, mais une lampe peut avoir une lueur plus forte, et c'est elle la coupable. Les deux autres vont souvent bien, à moins qu'elles ne soient portées au rouge pendant plusieurs minutes.

Comme il n'y a pas de court-circuit physique dans la lampe, juste des électrons hors de contrôle, passer quelques instants en STANDBY puis remettre en service réglera généralement le problème… au moins temporairement. Regardez attentivement les lampes. Si le problème revient, la lampe intermittente commencera à surchauffer avant les autres et pourra ainsi être identifiée. Elle doit être remplacée par une lampe du même lot de couleur, voir son étiquette. Appelez-nous et nous vous en enverrons une.

Un court-circuit sévère n'est pas, et de loin, aussi bénin. Dans le pire des cas, un arc électrique majeur se produit entre la plaque et la cathode avec un éclair visible dans le verre et un bruit majeur au travers du haut-parleur. Si cela se produit, commutez IMMÉDIATEMENT l'ampli sur STANDBY. A cet instant, le fusible a déjà probablement sauté. Un tel court-circuit est habituellement causé par une panne physique dans la lampe, y compris des contaminants qui se mobilisent ou un contact physique (ou quasi contact) entre les éléments. Remplacez-la, ainsi que le fusible par le bon modèle à action retardée, et mettez sous tension l'ampli en utilisant la procédure de mise sous tension décrite précédemment dans ce manuel.

BRUIT DE LAMPE : Souvent victime d'une contamination de son tube, la coupable s'identifie facilement car tapoter légèrement sur le verre donne en général un changement de bruit. Un peu de bruit dans les haut-parleurs quand on tape sur les 12AX7 est toutefois normal. Et la plus proche de l'entrée sonnera toujours plus fort car sa sortie est ensuite amplifiée par la seconde 12AX7.

Les lampes de puissance doivent être presque silencieuses quand on les tapote. Si des craquements ou souffles changent au tapotement, vous avez probablement trouvé le problème. Pour confirmer qu'une lampe de puissance fait du bruit, faites simplement passer l'amplificateur en Standby, retirez la lampe de son socle et remettez l'ampli en service. Cela ne cause pas de dommages de faire brièvement fonctionner l'amplificateur avec une lampe de puissance absente. Vous pouvez noter un léger bourdonnement de fond, toutefois, car le push-pull devient asymétrique. Quand vous diagnostiquez une lampe suspecte, gardez l'autre main sur les commutateurs POWER et STANDBY, prêt à les couper instantanément en cas, improbable, de court-circuit majeur.

Si vous pensez avoir localisé un problème mais n'êtes pas sûr, remplacez la lampe suspecte par une nouvelle, pour confirmer votre diagnostic. Vous vous (nous) rendrez un grand service en suivant simplement les précédentes recommandations concernant le remplacement de lampe. Vous réussirez sans doute avec bien moins d'efforts qu'il n'en faudrait pour tout déconnecter et apporter l'unité à un technicien qui fera au final les mêmes tests simples. Si les lampes sont toujours sous garantie de 6 mois, nous serons heureux de les remplacer. Notez juste la désignation couleur sur l'étiquette de la lampe pour en recevoir une appropriée.

DIAGNOSTIC DES PROBLÈMES DE LAMPE DE PRÉAMPLI : Comme votre amplificateur est entièrement à lampes, il est possible que vous rencontriez à un moment donné des bruits mineurs de lampe de préampli. Soyez tranquille, cela n'est pas une cause d'inquiétude et vous pouvez vous-même traiter le problème en quelques minutes par un simple échange de lampes.

C'est une "très bonne idée" d'avoir toujours sous la main au moins une paire de lampes de préampli de rechange pour assurer une prestation sans interruption. Ces problèmes mineurs de lampe de préampli peuvent prendre de nombreuses formes, mais sont généralement de deux catégories : bruit et effet microphonique. Le bruit peut prendre la forme de craquement, de grésillement, de bruit blanc/souffle et/ou de ronflement. Les problèmes microphoniques apparaissent en général sous la forme d'une résonance ou d'un crissement aigu qui peut empirer quand le gain ou volume monte, et sont donc plus notables dans les modes à haut gain. Les problèmes microphoniques sont aisément identifiés car ils restent présents même avec le volume de l'instrument coupé ou l'instrument débranché, contrairement à un larsen de micro qui cesse quand on baisse l'instrument. Le bruit microphonique est causé par la vibration mécanique et le choc : imaginez un micro que l'on cogne partout et vous comprendrez d'où vient le mot.

La meilleure façon d'approcher un problème de lampe de préampli est de voir s'il ne se produit que dans un mode ou canal. Cela doit vous mener à la lampe nécessitant un remplacement. Puis tout ce qui reste à faire est de remplacer la lampe suspecte par une par une qu'on sait fonctionnelle. Si vous ne pouvez pas réduire le champ d'investigation à un mode ou canal, le problème peut être la petite lampe qui attaque les lampes de puissance, et qui est opérationnelle dans tous les modes et canaux. Bien que rare, un problème avec cette lampe se manifesterait dans tous les types d'utilisation, aussi, si vous ne pouvez pas circonscrire le problème à un mode ou canal spécifique, vous devez essayer de remplacer cette lampe. De tels problèmes se manifestent généralement sous la forme de craquements ou de bourdonnements dans tous les modes de jeu et/ou avec une amplification générale faible. Occasionnellement, une telle lampe, si elle est anémique, fera sonner l'amplificateur de façon plate et sans vie, mais c'est assez rare, car ce sont des lampes de puissance usées qui seront plus vraisemblablement suspectées dans ce type de problème.

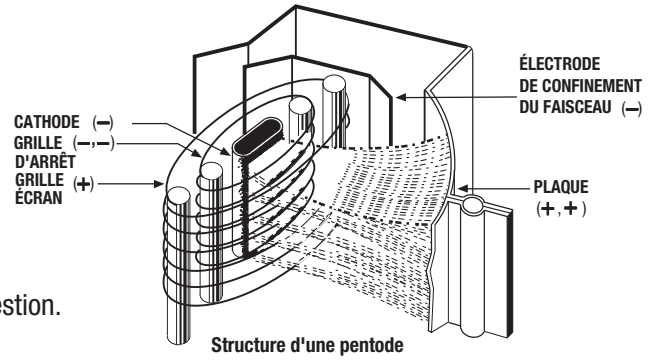
Quelquefois, le diagnostic est plus complexe et n'en vaut pas la peine et il est plus rapide et plus facile de simplement remplacer les petites lampes de préampli UNE PAR UNE par des lampes dont on sait qu'elles sont bonnes. Mais, VEILLEZ BIEN à replacer les lampes sur leur socle d'origine jusqu'à ce que vous trouviez celle qui est la cause du problème. Vous noterez que les lampes situées le plus près de la prise d'entrée INPUT sonnent toujours de façon plus bruyante, mais c'est parce qu'elles sont au début de la chaîne et que leur bruit est de plus en plus amplifié par les lampes qui suivent. La lampe qui va dans ce "socle d'entrée" (généralement marquée V1) doit donc être la moins bruyante du lot. La lampe qui va à la fin de chaîne de préampli, juste avant les lampes de puissance, peut être assez bruyante sans poser de problème du tout. Les lampes de votre ampli ont déjà été positionnées dans les socles les plus appropriés et c'est pourquoi vous ne devez JAMAIS les retirer toutes d'un coup mais TOUJOURS les échanger une par une. Replacez TOUJOURS une lampe parfaitement bonne sur son socle d'origine. Il est aussi préférable de placer l'ampli en STANDBY quand vous échangez les lampes pour réduire leur température et empêcher des bruits explosifs (qui peuvent toujours se produire même si vous tirez délicatement les lampes hors de leur socle) de sortir du haut-parleur.

N'oubliez pas de prendre votre temps, soyez patient et il y a de grandes chances que vous puissiez vous-même réparer votre ampli en trouvant et en remplaçant la lampe fautive. Cela nous désole de voir quelqu'un qui renvoie son ampli… alors qu'il ne fallait que remplacer une lampe ! Si vous devez renvoyer votre ampli, retirez le châssis de sa caisse en dévissant les quatre vis de montage sur le dessus. Le châssis glisse alors vers l'arrière comme un tiroir et sort. Retirez les grosses lampes de puissance et marquez-les en fonction de leur position de gauche à droite 1, 2 etc. Elles doivent être emballées séparément avec beaucoup de papier journal froissé autour d'elles dans une petite boîte à l'intérieur d'un carton plus grand. Retirez les lampes de redressement et emballez-les aussi. Vous pouvez laisser les lampes de préampli ou les retirer et les emballer séparément en veillant à bien noter leur position (Voir le Schéma de remplacement des lampes). Pour emballer le châssis, utilisez plein de papiers froissés serrés pour avoir au moins 15 cm d'espace de protection entre le châssis et le carton. Le papier bulle fonctionne également bien mais s'il vous plaît, n'utilisez PAS de chips de polystyrène, elles bougeraient durant le transport et se logeraient dans votre électronique sans empêcher votre ampli de glisser jusqu'aux parois du carton et de se retrouver sans protection et donc éventuellement endommagé.

Les lampes du préampli ne s'usent normalement pas. Ce n'est donc pas une bonne idée de les changer juste pour les changer. S'il n'y a pas de problème, ne faites rien. Si votre substitution n'a rien changé, plusieurs lampes ont peut-être des problèmes. Bien que rare, cela se peut et si cela rend le dépannage un peu plus complexe, il reste possible de résoudre le problème vous-même.

NOTE : *il est normal d'entendre une légère résonance métallique en tapotant les lampes de préampli. Tant que la lampe ne passe pas en oscillation et ne commence pas à craquer ou à faire toute autre forme de bruit bizarre, elle doit être considérée comme normale et fonctionnelle.*

RÉGLAGE DE BIAS : *(partie d'une série à suivre)*



Structure d'une pentode
6L6 / 5881

Un article écrit par Randall Smith qui devrait vous intéresser.

Voici une question que nous entendons souvent :
"Pourquoi ***Mesa*** ne met-il pas de réglages de bias dans ses amplificateurs ?"

Et bien, il y a une réponse courte et une réponse longue à cette question.

La réponse courte est que durant mes 12 années passées à réparer des Fender, un des problèmes les plus fréquents que j'ai rencontrés étaient des commandes de bias soit mal réglées, soit s'étant déréglées en raison des vibrations. Comme tout technicien honnête vous le dira, il y a beaucoup d'argent facile à faire en aspergeant les amplificateurs "d'eau bénite"… euh, ce que je veux dire, c'est que "votre ampli à besoin d'un réglage de bias". Vous voyez de quoi je veux parler ? Quel client pourrait discuter cela ?

Cela ne prend qu'un moment et un voltmètre. Le schéma Fender indique comment : "régler ce potentiomètre pour - 52 volts". C'est tout. Rien de plus.

Ne vous laissez pas leurrer en pensant que les lampes "tirent" plus ou moins de bias (tension de polarisation), ce n'est pas le cas. La façon dont une alimentation de bias est connectée à une lampe est comparable à une impasse, cela ne mène nulle part sans réellement terminer un circuit. C'est une tension statique et quelle que soit la lampe dans le socle, ou même s'il n'y a pas de lampe branchée du tout, cela ne change pas le moins du monde la tension de polarisation.

Donc la fin de la réponse courte est celle-ci : comme une alimentation bias doit fournir la bonne tension et ne jamais varier, j'ai choisi de construire des amplificateurs individuellement fixés sur les valeurs correctes et qui ne nécessiteraient JAMAIS de réglage. Et depuis 25 ans, c'est comme cela que les ***MESA/Boogie*** ont été construits.

Il est temps de changer les lampes ? Branchez nos lampes dans n'importe lequel de nos amplis et c'est TOUT. Pas besoin de technicien. PAS de facture et pas de souci à propos du bias. Et plus important : la polarisation est bonne car elle ne peut pas changer !

Maintenant, la réponse longue ? Voici plus d'infos sur la façon dont notre bias fixe évite les problèmes. Merci de les lire.

Mais d'abord, faisons une distinction importante. Notre travail est de concevoir et de construire des amplis à hautes performances. Et pour cela, nous avons besoin de lampes dont la tolérance est dans une plage étroite. Notre entrepôt est plein de rebuts… Oh, elles fonctionnent, c'est juste qu'elles ne respectent pas notre plage de tolérance. Nous avons un système de test de lampe très sophistiqué sur ordinateur (surnommé "Robotube") qui apparie et mesure les lampes selon 7 paramètres importants. Il peut même prédire quelles lampes auront vraisemblablement une vie plus courte, même si elles fonctionnent parfaitement durant le test.

Comme notre activité est de construire des amplis de qualité, nous pouvons nous permettre de rejeter un lot de lampes imparfait. Les personnes que vous entendrez se plaindre du fait que les ***Boogie*** n'ont pas de réglage de bias sont essentiellement des vendeurs de lampes, pas d'amplis. Ils ne veulent pas jeter 30% de leurs stocks, aussi répandent-ils l'idée que les lampes dont les paramètres ne respectent pas nos valeurs peuvent être utilisées pour "personnaliser" les amplificateurs et par conséquent nous critiquent parce que nos amplis ne peuvent pas être réglés afin d'accepter leurs lampes dont les paramètres sont hors de la tolérance ***MESA***.

Maintenant, vous pouvez vous demander "Mais je pensais que vous disiez que les lampes ne "tiraient" pas de bias, par conséquent elles n'affectent pas l'alimentation bias donc il n'y a pas besoin de réglage". Quand vous réglez le bias (que ce soit par sélection des bonnes résistances, comme nous le faisons, ou par réglage d'un potentiomètre, ce qui est plus rapide), vous établissez la quantité correcte de courant de veille qui passe au travers des lampes de puissance. Mais vous ne pouvez pas régler le courant directement, vous ne pouvez le changer qu'en réglant la TENSION qui va dans les grilles de contrôle des lampes.

RÉGLAGE DE BIAS : *(suite)* Tension et courant ne sont PAS la même chose. Le courant est la QUANTITÉ d'électricité, et il se mesure en ampères. La tension est le degré de charge électrique, un peu comme la "pression", pour utiliser une vieille analogie avec l'eau. Laissez-moi illustrer à quel point tension et courant sont différents :

Quand vous frottez vos pieds sur une moquette dans des conditions froides et sèches, votre corps peut se retrouver chargé de 50000 à 100000 volts d'électricité statique. Et quand vous touchez la poignée de la porte, une étincelle se produit et vous la ressentez ! La tension est extrêmement élevée, mais le courant (mesuré en micro-ampères) est faible. Autrement, vous risqueriez de mourir d'électrocution.

Comparez avec votre batterie de voiture, qui ne produit que 12 V. Vous pouvez passer les mains entre les bornes et ne rien sentir. Pourtant la quantité de courant peut atteindre plusieurs centaines d'ampères... assez pour faire démarrer un moteur froid.

Le courant et la tension sont deux paramètres électriques totalement séparés, bien que quand vous les multipliez l'un par l'autre, vous obteniez la PUISSANCE, qui se mesure en watts.

Quand vous réglez le bias d'un amplificateur, vous réglez la TENSION statique à la grille de contrôle de la lampe afin de produire la quantité de COURANT de repos désirée passant vers la plaque de la lampe. Un petit changement de tension de grille produit un grand changement de quantité de courant qui passe, et c'est basiquement la façon dont une lampe travaille. Je le répète car c'est très important : un petit changement de tension sur la grille cause un grand changement de courant allant vers la plaque. Vous le voyez, c'est l'essence même de l'amplification : un petit changement en cause un grand. Et ici, un petit changement de tension entraîne un grand changement de courant.

Les conditions de bias déterminent combien de courant passe au travers des grosses lampes de puissance quand vous ne jouez pas. Et ce qui anime vos haut-parleurs, ce sont les fluctuations de ce courant quand vous JOUEZ. Si la quantité de courant augmente et diminue 440 fois par seconde, alors vous entendez un la. Si les fluctuations du courant sont amples, mais toujours 440 fois par seconde, vous entendez un la qui est FORT !

Mais en ce qui concerne le bias, c'est la quantité de flux de "courant de plaque" sans signal appliqué qui est importante. Malheureusement, le courant est difficile à mesurer car le circuit doit être interrompu, comme si "on coupait le fil", et l'appareil de mesure doit être monté "en série" dans le circuit rompu. Par contre, mesurer la TENSION est facile. Il n'est pas nécessaire d'interrompre le circuit puisqu'une mesure de tension peut être prise en PARALLÈLE en laissant le circuit intact.

Par conséquent, pour que cela soit plus pratique, la plupart des réglages de bias sont donnés en volts sur la grille... même si le courant passant au travers de la plaque est le facteur important. En fait, le courant de plaque est si difficile (et si dangereux) à mesurer que Fender ne mentionne même pas quelle valeur correcte il doit avoir. Ils ne donnent que la tension de grille qui produit ce courant (c'est le moins 52). Mais cela n'arrive que si les lampes utilisées sont "conformes aux caractéristiques".

Tant que les lampes SONT "conformes", la tension de bias correcte donnera toujours le "COURANT" de plaque correct, mais il n'est alors pas nécessaire que la tension de bias soit réglable ! Si les lampes ne sont PAS conformes, alors la seule façon correcte de re-régler le bias est de couper le circuit et de mesurer le courant tout en réglant le bias… Mais aucun fabricant que je connaisse ne donne simplement la valeur de courant désirée ! Quoi qu'il en soit, quand la tension bias d'origine est suffisamment modifiée, elle compense les performances anormales de la lampe et la quantité correcte de flux de courant de repos peut alors être retrouvée. C'est clairement quelque chose que la plupart des techniciens de maintenance n'essaieront pas.

Certains nouveaux amplis ont des diodes témoins connectées au circuit qui s'allument quand le bon seuil de flux de courant a été atteint. C'est une amélioration presque valable si vous omettez les résistances et diodes ajoutées sur le trajet audio de votre amplificateur, ce que nous ne faisons pas.

L'autre "avantage" de ce système est qu'il permet à certains fabricants d'amplificateurs d'éviter d'avoir à apparier leurs lampes de puissance. L'idée est que régler le bias séparément pour chaque lampe élimine les différences inhérentes entre les lampes en assurant le même flux de courant au travers de chacune.

RÉGLAGE DE BIAS : *(suite)* A nouveau, cela a un certain mérite. Mais ce n'est toujours pas aussi bon que d'utiliser des lampes appariées dès le départ car la compensation de la disparité entraîne un déséquilibrage du circuit push-pull lui-même. Deux moins ne font pas réellement un plus.

Certaines des autres "méthodes" de réglage de bias recommandées, telles que "… les lampes deviennent rouge vif, augmentez le bias… le son est dur et trop froid, baissez-le" sont tout au plus de l'empirisme. Par chance, un des bons côtés des amplis à lampes est qu'ils peuvent généralement supporter certains abus sans causer de réel danger… du moins pas immédiatement. Mais ces altérations n'impliquent-elles pas que vous mettiez en question le concepteur de l'ampli et qu'il y ait un meilleur ensemble de conditions de fonctionnement que le concepteur aurait manqué et que les vendeurs de lampes auraient découvert ?

Maintenant, certains musiciens peuvent aimer le son de leur ampli modifié par des lampes aux caractéristiques extrêmes et avec le bias réglé pour aider à compenser cela. Mais souvent, c'est simplement la nouveauté du changement à laquelle ils réagissent vraiment et quand l'ampli revient à son fonctionnement d'origine propre, nous les voyons être bien plus heureux encore !

Car chaque partie de chacun de nos modèles a été méticuleusement évaluée, comparée et testée, aussi insignifiante qu'elle puisse paraître. Et dans chaque modèle, nous avons recherché un "point idéal" où tous les paramètres, y compris le bias, fonctionnent ensemble pour donner les meilleures performances sonores, de façon constante et fiable. Chaque partie et tension est importante, bien que personne ne se plaigne que ces autres paramètres ne soient pas réglables.

Regardez notre circuit breveté ***Simul-Class*™** dans lequel il y a deux tensions bias différentes utilisées pour des paires séparées de lampes de puissance… et où changer une tension change aussi l'autre. Un grand soin a été apporté pour obtenir cela précisément et nous pensons que nous chercherions les problèmes si cela était réglable par tout le monde… à moins que vous n'aimiez payer pour que votre ampli ne soit déréglé. Désolé, je voulais dire "Euh… votre ampli à besoin d'un réglage de bias".

Si cela ne vous attire pas, alors branchez simplement un jeu de lampes ***MESA*** appariées dans un de nos amplis et vous êtes prêt pour le son. Garanti. Vous seriez étonné du nombre d'appels de maintenance que nous recevons chaque jour menant au diagnostic d'un problème de lampes non conformes, hors de la tolérance acceptée. Penser que ces problèmes pourraient être empêchés en ajoutant un réglage de bias est une insulte à la fois pour vous et pour nous. Si vous mettez la mauvaise taille de roue sur votre voiture, pensez-vous que changer leur pression les fera convenir ?

S'il vous plaît, ne pensez pas qu'il s'agisse d'un réquisitoire concernant tous les vendeurs de lampes, ce ne l'est pas. Et leurs lampes ne sont pas toutes mauvaises non plus. Cela n'a simplement pas de sens de dépenser plus de cet argent chèrement gagné pour des lampes qui ont été probablement faites dans la même usine russe ou chinoise et qui risquent d'être hors de la fourchette de performances que nous avons sélectionnée pour votre ampli. Et cela nous fait mal d'entendre le battage et la mystique qui se sont constitués autour du bias quand 25 ans d'arguments viennent appuyer notre décision de faire des circuits de bias qui "n'ont jamais besoin d'être réglés". Vous ne pouvez pas imaginer l'argent et les problèmes économisés par les musiciens jouant sur ***MESA/Boogie***.

Nos lampes rigoureusement testées et sélectionnées à la main sont disponibles auprès de votre revendeur ***MESA/Boogie*** le plus proche. Personne n'offre de meilleurs prix, qualité ou garantie que nous… Alors pourquoi chercher ailleurs ?

La prochaine fois, nous parlerons de notre participation au développement de la superbe Sylvania STR 415 type 6L6 et comment nous sommes près de voir quelque chose d'assez proche réapparaître sur le marché. Rappelez-vous, nous avons toujours quelques-uns de ces tubes super solides pour les amplis les plus vieux — ***Boogie*** seulement s'il vous plaît ! D'ici là, relaxez-vous, respirez et cultivez votre âme !

Salut !
MESA/Boogie Ltd.

ADAPTATION DE L'IMPÉDANCE DE BAFFLE ET GUIDE DE BRANCHEMENT :

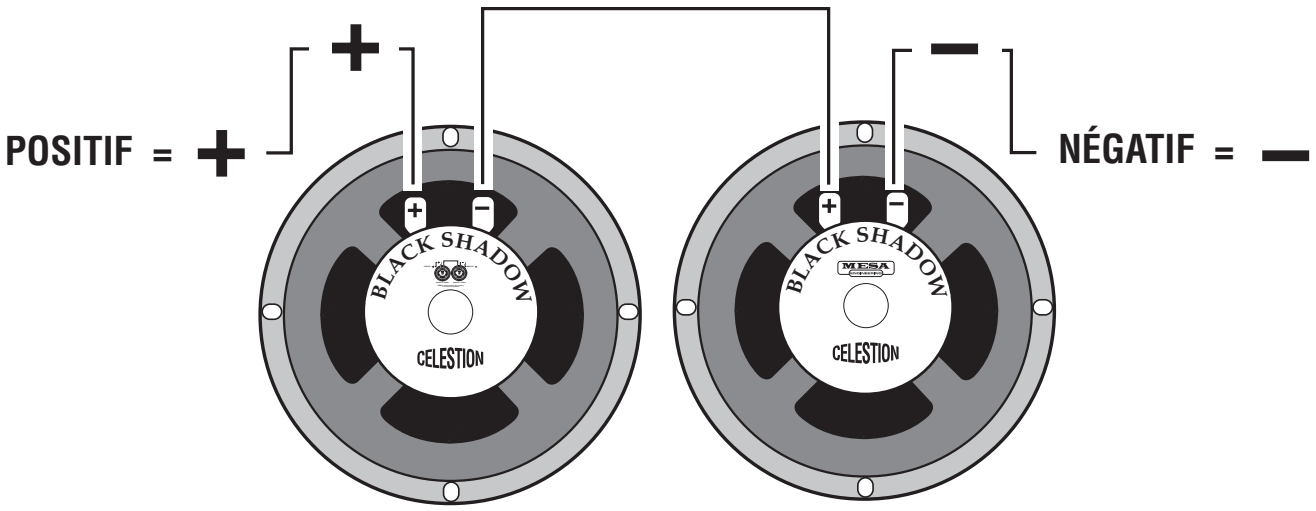
IMPÉDANCE : Câbler des haut-parleurs pour fournir la charge la plus efficace et s'assurer que tous sont en phase aidera à créer les meilleurs sons possibles. Cela n'est pas très difficile, dès lors que vous comprenez quelques bases concernant la charge et la façon de brancher vos haut-parleurs afin de fournir une charge résistive optimale.

Les amplificateurs ***MESA/Boogie*** peuvent efficacement gérer 4 et 8 ohms. Ne descendez jamais sous 4 ohms dans un amplificateur à lampes à moins d'être absolument certain que le système peut gérer cela correctement ; cela pourrait endommager le transformateur de sortie. Très peu d'amplificateurs peuvent accepter 2 ohms efficacement sans être endommagés (par exemple le ***Bass 400+ de MESA***). Vous pouvez toujours avoir une résistance plus élevée (16 ohms, par exemple) sans résultat dommageable, mais une résistance trop basse causera à coup sûr des problèmes.

DISPARITÉ : Quand vous attaquez une résistance plus élevée (par exemple : sortie 8 ohms vers un baffle 16 ohms), des sensations et une réponse légèrement différentes se feront remarquer. Une légère disparité peut produire un timbre plus sourd et plus doux avec un peu moins de niveau et d'attaque. Cette réponse est le résultat de l'amplificateur fonctionnant un peu plus calmement. Quelquefois, quand vous utiliserez plusieurs baffles, une disparité sera la seule option.

QUELLE EST L'IMPÉDANCE DE MES BAFFLES ? Si vous n'avez qu'un seul haut-parleur, vous devez faire correspondre son impédance avec l'amplificateur et c'est tout. Dans de nombreux cas, vous aurez plusieurs haut-parleurs et vous devrez alors calculer la "charge" que devra supporter l'amplificateur. Il y a généralement trois façons de câbler ensemble plusieurs haut-parleurs. Ce sont les suivantes :

EN SÉRIE : Quand vous câblez des haut-parleurs en série, la résistance des haut-parleurs (mesurée en ohms) s'additionne, c'est-à-dire que placer deux haut-parleurs de 8 ohms en série donne une charge de 16 ohms.

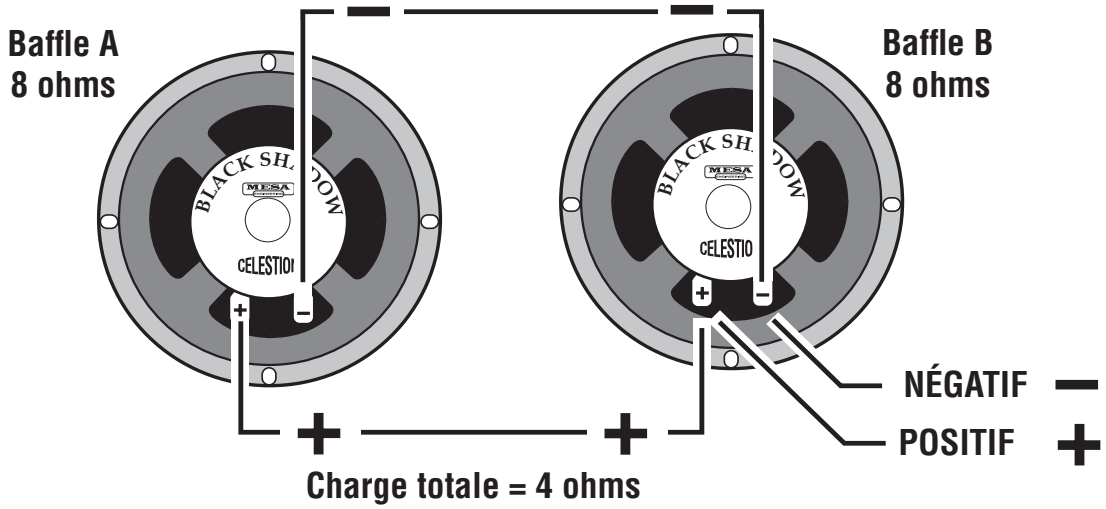


Baffle A = 8 ohms **Baffle B = 8 ohms**

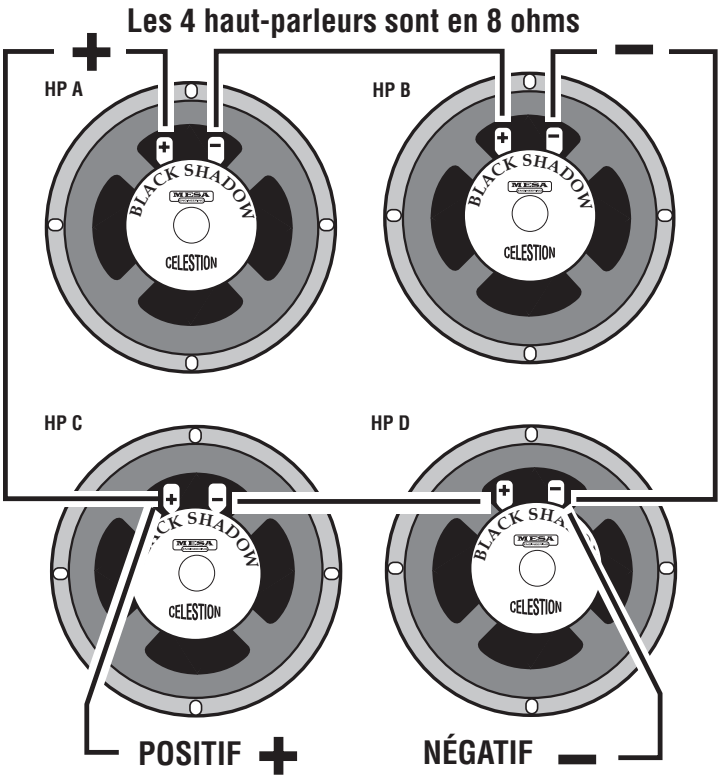
EN SÉRIE : connectez le pôle négatif du baffle A au pôle positif du baffle B

ADAPTATION DE L'IMPÉDANCE DE BAFFLE ET GUIDE DE BRANCHEMENT : *(suite)*

PARALLÈLE : Quand des haut-parleurs sont câblés en parallèle, leur résistance diminue. Deux haut-parleurs de 8 ohms câblés en parallèle donnent une charge de 4 ohms. Il est facile de calculer l'effet d'une charge résistive quand tous les haut-parleurs ont la même résistance. Il n'est vraiment pas conseillé de câbler des charges résistives différentes en parallèle (8 et 4, 16 et 8, etc). La formule pour représenter l'impédance totale de haut-parleurs montés en parallèle correspond à la multiplication des deux charges divisée par la somme des deux charges. Par exemple, placer deux haut-parleurs de 8 ohms en parallèle donne une charge de 4 ohms. Reliez la borne positive du haut-parleur A à la borne positive du haut-parleur B. Reliez la borne négative du haut-parleur A à la borne négative du haut-parleur B.



COMBINAISON DE SÉRIE ET DE PARALLÈLE : Ce n'est en réalité que la connexion en parallèle de deux jeux de haut-parleurs eux-même en série. C'est ainsi que vous maintiendrez une charge constante avec plusieurs haut-parleurs. L'importance de ce schéma est plus évidente quand vous avez plusieurs baffles à connecter à votre amplificateur. Cela sert quand vous devez calculer les charges et trouver la façon de les câbler sans appliquer une trop faible résistance à l'amplificateur.

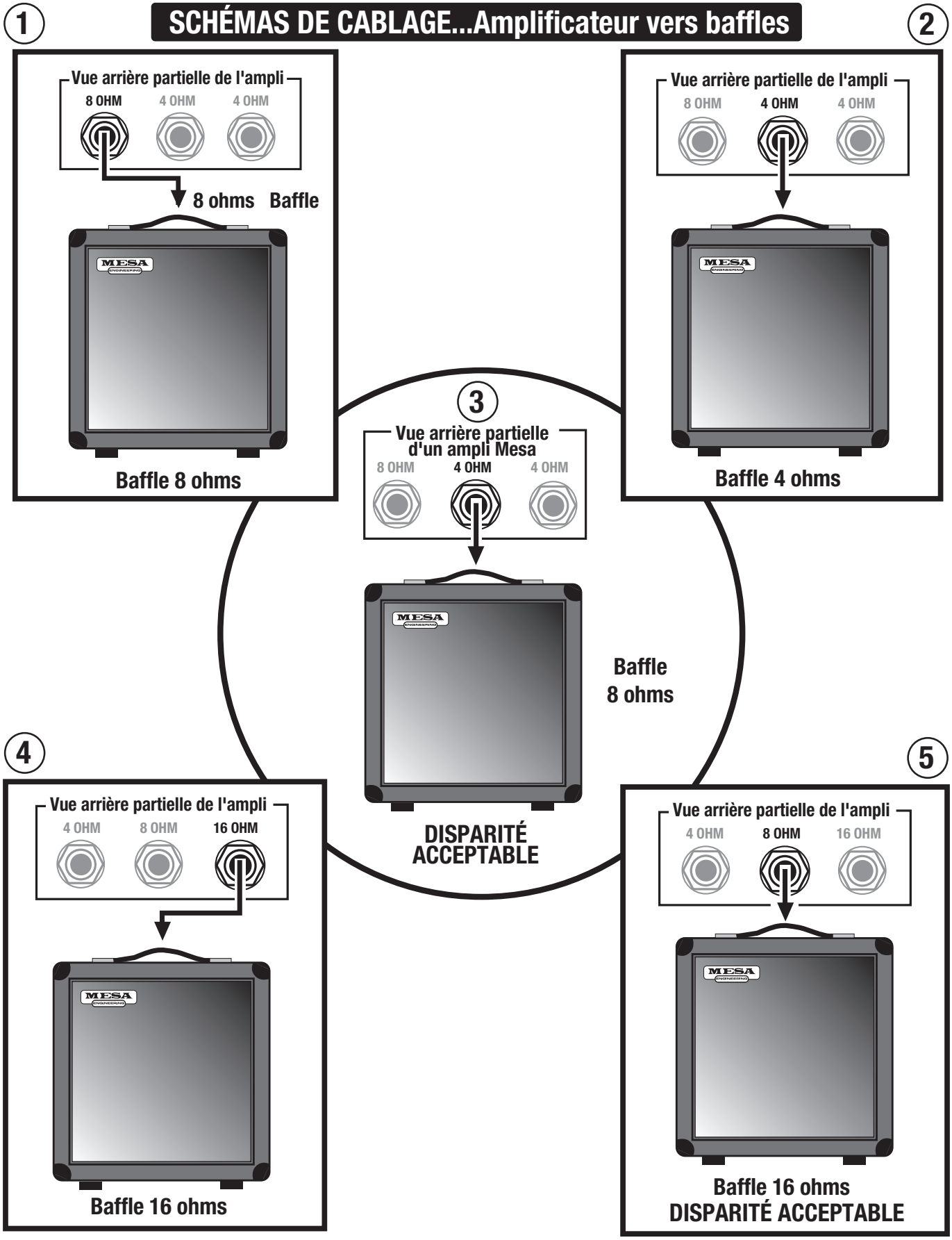


Reliez simplement la borne positive du haut-parleur A à la borne positive du haut-parleur C.

Reliez la borne négative du haut-parleur A à la borne positive du haut-parleur B. Ensuite, reliez la borne négative du haut-parleur C à la borne positive du haut-parleur D.

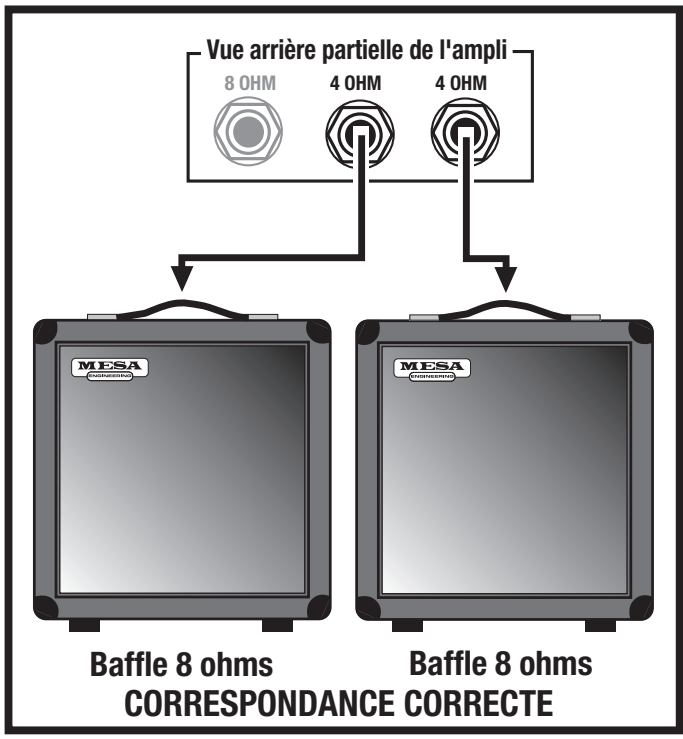
Enfin, reliez la borne négative du haut-parleur B à la borne négative du haut-parleur D.

SCHÉMAS DE CABLAGE...Amplificateur vers baffles

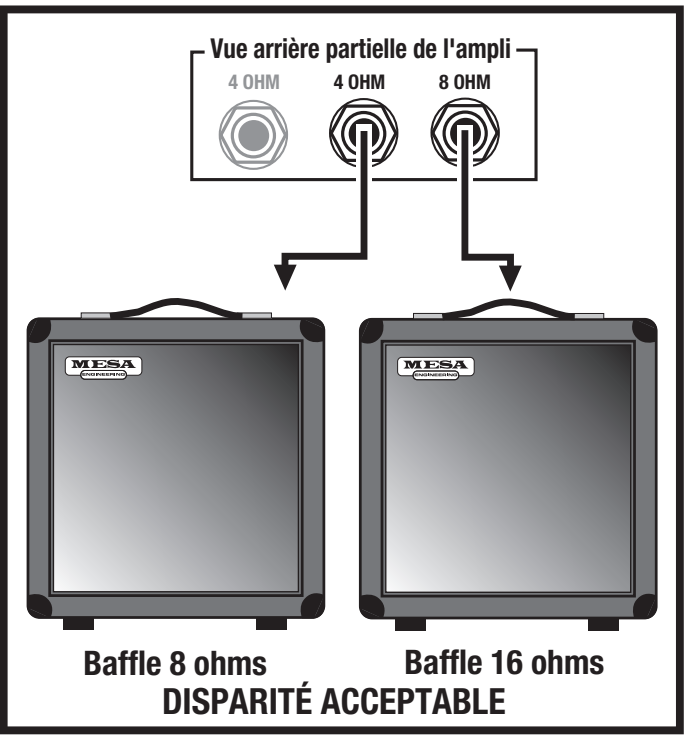


SCHÉMAS DE CABLAGE...Amplificateur vers baffles

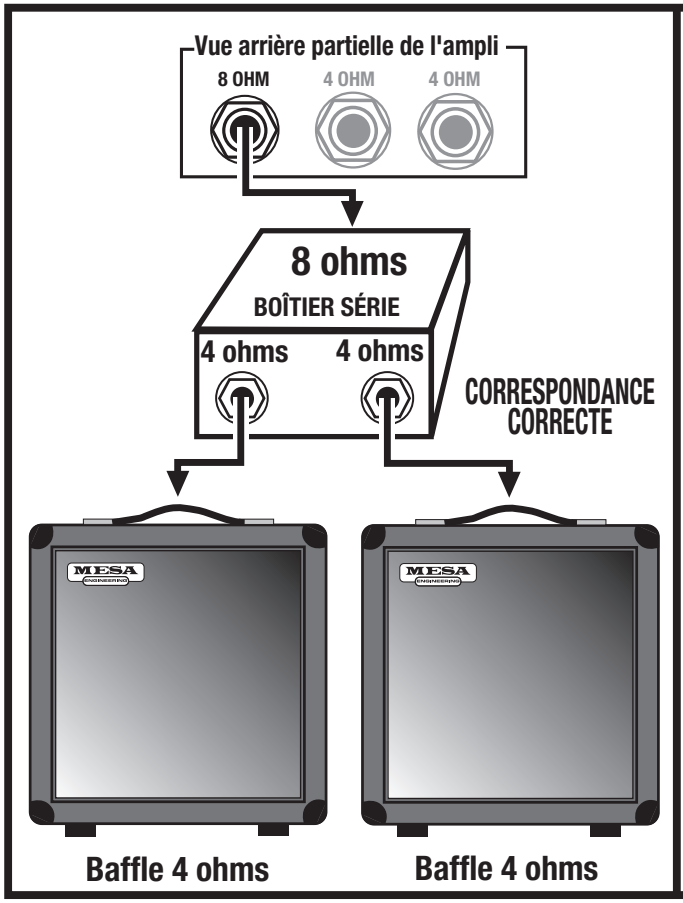
6



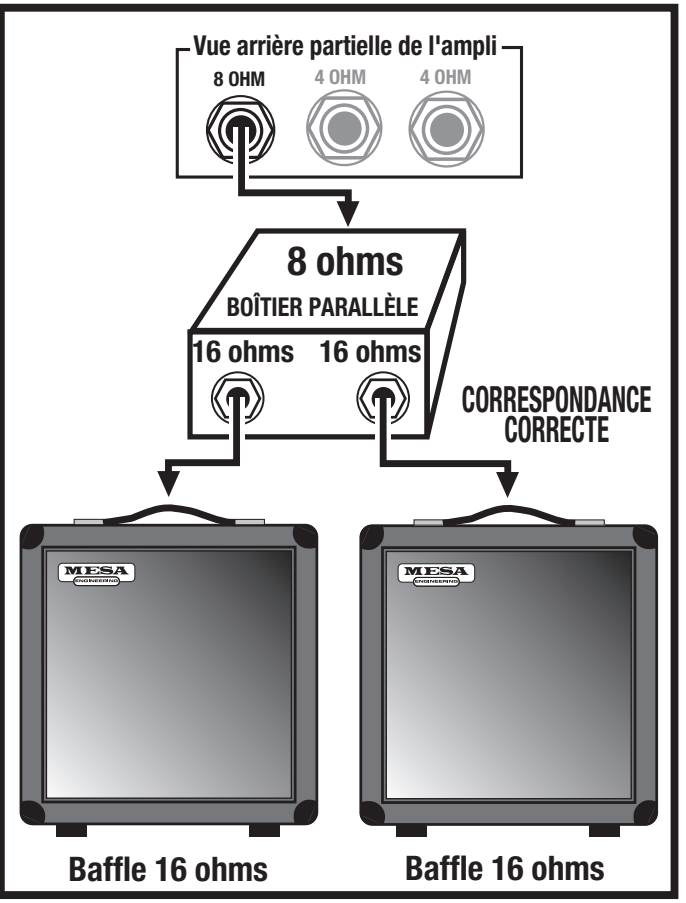
7



8

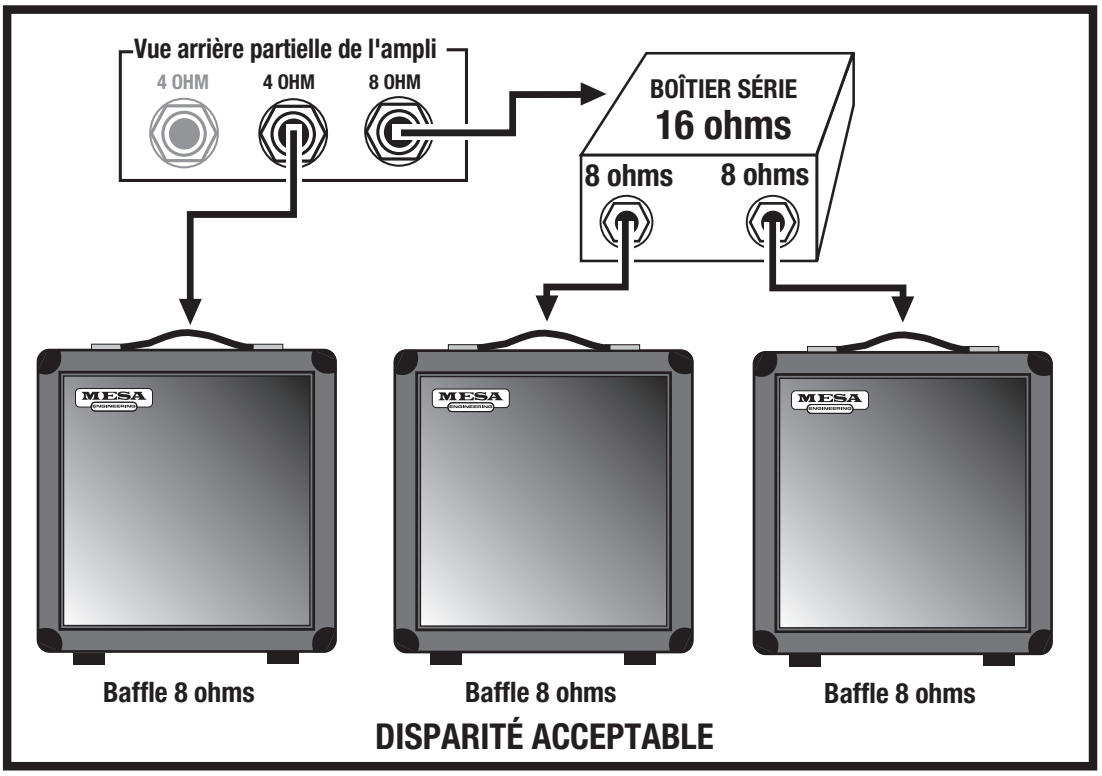


9

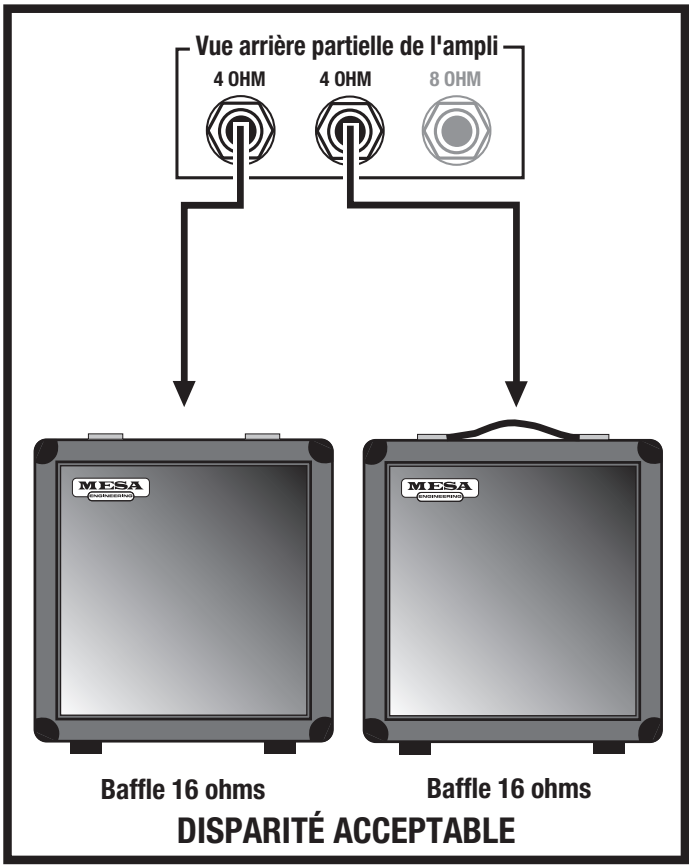


SCHÉMAS DE CABLAGE...Amplificateur vers baffles

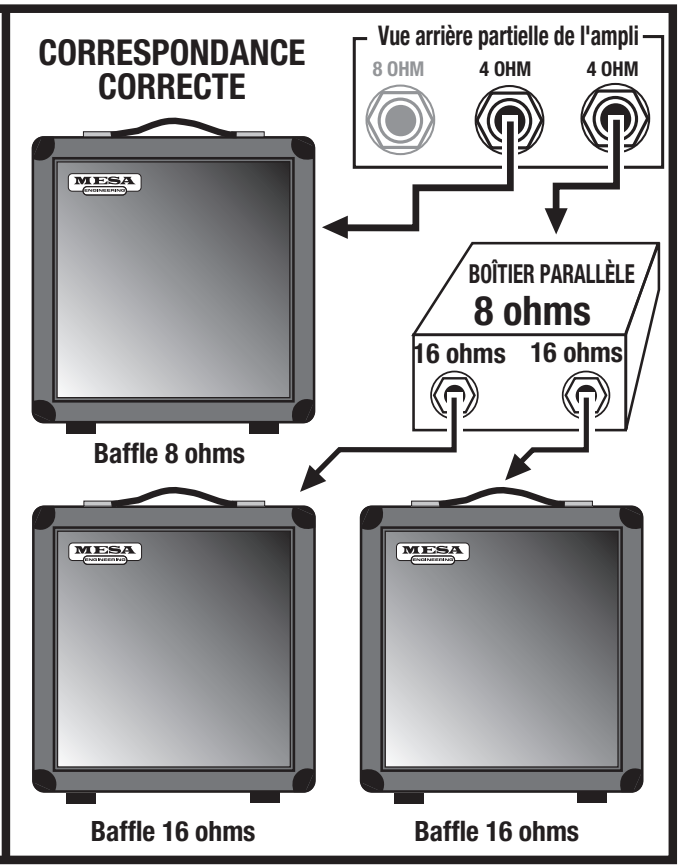
10



11

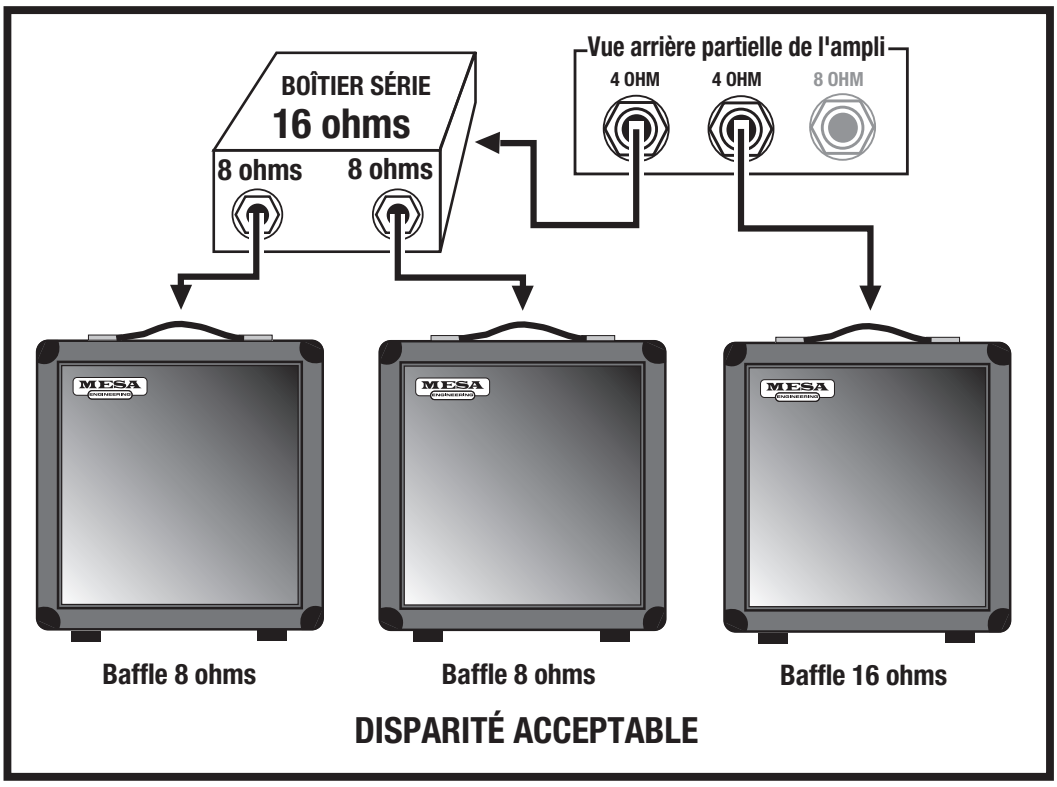


12

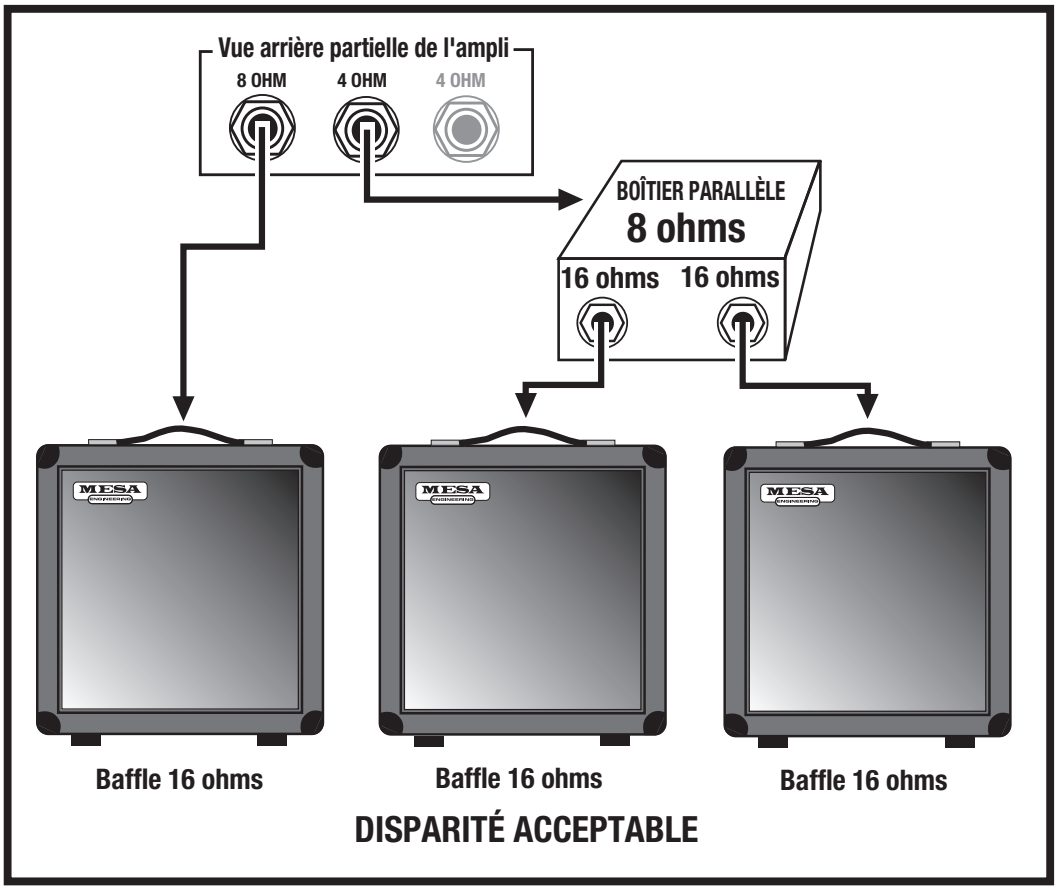


SCHÉMAS DE CABLAGE...Amplificateur vers baffles

13



14



TRIODES, PENTODES ET IRLANDAIS :

Avec mes excuses aux amis et connaissances de l'île d'Emeraude, qui feront bientôt leur apparition, ce trait d'humour est dédié à la mémoire de Spec McAuliff et de Fa (Refael) McNally, deux des Vrais Grands.

Comme leur préfixe numérique le suggère, les termes diode, triode et pentode indiquent le nombre d'éléments dans la lampe sous vide, c'est-à-dire deux, trois ou cinq. Toutes les lampes nécessitent également un filament ou élément thermo-ionique non inclus dans le décompte. Son but est d'exciter les électrons du revêtement de la cathode en élevant la température de façon à pouvoir les faire sortir de la couche riche en électrons et former un nuage d'électrons libres dans le vide entourant la cathode.

Bien que les termes de filament et d'élément thermo-ionique soient souvent utilisés de façon interchangeable, il y a des différences spécifiques. Un filament est une cathode directement chauffée dans laquelle la couche est appliquée directement sur l'élément chauffant. La double diode de redressement 5U4 et la triode 300B sont des exemples de ces lampes d'amplificateur. Un élément thermo-ionique, à l'opposé, est un élément chauffant séparé de la cathode et habituellement inséré dans le manchon tubulaire de la cathode. Les lampes d'amplis 12AX7 à double triode et les pentodes de puissance 6V6 ou EL84 en sont des exemples. Dans tous les cas, cet aspect fondamental de la construction de chaque lampe est clairement visible, particulièrement quand l'élément chauffant est porté à incandescence.

La cathode doit donc être considérée comme le premier élément à compter car c'est la source des électrons. Le mot lui-même vient du grec qui signifie littéralement "complètement en bas" ce qui implique un sentiment d'origine centrale, comme le centre de la terre où le son commence. On peut dire qu'un audiophile extatique ressent une catharsis positive, son âme n'étant purifiée que quand son système l'amène au nirvana audio. Le seul problème lorsque l'on pousse trop loin cette imagerie positive est que la cathode est malheureusement négative… au moins d'un point de vue électrique. Toutefois, cela se mémorise facilement puisque virtuellement tous les musiciens et audiophiles ont déjà expérimenté la catharsis négative plus commune lorsqu'ils émergent de la renaissance émotionnelle en hurlant de rage et de frustration.

Une fois chauffés, les électrons intrinsèquement négatifs sont de petits éléments énergétiques n'ayant quasiment pas de masse. Par conséquent, ils peuvent être accélérés de façon quasiment instantanée et voyageront au travers du vide à une vitesse proche de celle de la lumière. Étant des charges négatives, ils tendent à se repousser les uns les autres et par conséquent, dans le nuage électronique entourant la cathode, cela se bouscule et joue beaucoup des coudes car chacun essaie de se maintenir à distance des autres. A moins qu'il y ait une attraction forte et universelle issue d'une influence externe.

Imaginez, si vous le pouvez, un groupe d'irlandais de taille sous-atomique allant et venant dans un état d'esprit négatif, se repoussant. Tous ont la mine renfrognée et aucun ne veut avoir à faire avec les autres. Ajoutez maintenant une forte attraction, disons un pub, et vous pouvez aisément imaginer un mouvement rapide et ordonné du groupe dans une seule direction. C'est ce qui arrive quand un élément à charge positive nommé l'anode ou «plaque» est introduit dans la zone de vide.

La plaque est le grand élément métallique visible car le plus proéminent dans le verre d'une lampe électronique. C'est l'élément le plus externe de la structure d'une lampe et il entoure tous les autres. La cathode est au centre, irradiant ses électrons vers l'extérieur. Plus la tension positive appliquée à la plaque est élevée, plus l'attraction augmente pour les électrons entourant la cathode et, si rien ne se dresse sur le chemin, un flux totalement libre va vers la plaque… un peu comme si vous retiriez les portes et offriez des boissons gratuites à la foule d'irlandais rébarbatifs qui grouillait à l'extérieur. Comme les électrons filent sur la plaque, la charge de l'espace est continuellement régénérée par "l'ébullition" de la cathode chaude riche en électrons, comme vous pourriez imaginer aisément d'autres irlandais prenant avec impatience la place de ceux qui ont pénétré à l'intérieur, jusqu'à ce que tout le village soit déserté.

Maintenant, d'où viennent-ils et comment arrivent-ils ? Et bien, une grande et élégante dame m'a une fois montré comment réanimer un champagne éventé : elle a fait tomber un grain de raisin dans le verre. Il y a eu une augmentation spectaculaire et immédiate de l'effervescence avec l'introduction d'une surface cathodique. Des milliers de petites bulles sont soudainement apparues, et ont continué à s'écouler du raisin. Bien sûr, les bulles étaient constituées du gaz dissous dans la boisson, mais l'analogie facilite la visualisation des électrons faiblement liés dissous dans la riche couche de la cathode quand ils jaillissent de sa surface chauffée.

Mais revenons au flux d'électrons. Si les électrons sont fortement attirés par une plaque chargée positivement, il s'en suit qu'ils sont fortement repoussés par une plaque chargée négativement et ils le sont. Par conséquent, si un courant alternatif comme celui d'un transformateur est appliqué à la plaque, les électrons ne s'écouleront que durant les périodes où la plaque est chargée positivement. Durant les périodes de charge négative de la plaque, le flux d'électrons est stoppé et l'espace chargé d'électrons reste comprimé dans la zone autour de la cathode.

Par conséquent, une lampe diode (avec une cathode et une anode) est la plupart du temps utilisée pour redresser du courant alternatif en un courant continu en le faisant passer sans restriction mais dans une seule direction seulement. Cela explique aussi pourquoi l'heure de fermeture est strictement respectée dans les pubs irlandais : en fonctionnement normal, le trafic est de la même façon sans entraves et unidirectionnel vers le bar et ce procédé redresse la négativité de la journée de travail. Il va sans dire que personne ne sort tant que l'atmosphère reste chargée positivement autour du bar.

TRIODES : Cette section est une formation technique continue sur les rouages des pubs irlandais mais pour que cela soit plus facile à comprendre pour les non initiés, elle est expliquée en termes de technologie de lampe à vide. Entrez dans le pub d'origine, où la bière est gratuite et où il n'y a pas de porte. Et bien, il s'avère qu'un certain contrôle sur le flux peut être nécessaire et bénéfique. Cela a mené à l'invention de ces portes battantes façon saloon, ouvertes en haut et en bas. Elles représentent la grille de contrôle de la lampe, qui est un bobinage lâche de câble fin situé entre la cathode et la plaque.

Dans une triode, la plaque est toujours chargée positivement avec un courant continu à haute tension et même si la grille bloque le passage, les électrons qui sont négatifs peuvent toujours ressentir la forte attraction, tout comme les irlandais qui peuvent voir au travers des persiennes des portes du pub. Ils savent quels plaisirs les attendent là bas, mais pour cela, ils doivent contourner les influences négatives contrôlant l'accès. Cette influence négative s'appelle typiquement la tension de polarisation ou «bias». En termes d'électronique, cela signifie que la grille est dotée d'une tension qui est légèrement PLUS NÉGATIVE que les électrons qui le sont déjà. Plus négatif est le bias, plus cela tend à neutraliser l'attraction de la plaque et à repousser les électrons vers la cathode.

L'irlandais peut avoir la même charge de bias, mais à moins d'être vous-même irlandais, ce type de bias peut être plus difficile à comprendre. L'effet est pourtant similaire : plus négatif est le bias, plus cela entrave la progression vers l'avant. D'une façon générale, cependant, le bias électronique de la grille est facile à surmonter et cela pour deux raisons principales : d'abord, le bias est réglé, comme les portes de pub, pour autoriser un certain passage. Deuxièmement, la grille n'occulte PAS VRAIMENT, comme les portes à persiennes qui sont principalement des espaces vides. Contrairement à la plaque qui est solide, la grille est comme un ressort de matelas. Elle crée un champ répulsif, mais c'est principalement un espace vide entre des spires de câble très espacées. Il est très facile de contrôler les électrons quand ils passent au travers du champ de force de la grille. Ne changer que légèrement la tension de la grille a un effet énorme sur le flux du courant pouvant passer au travers… et c'est ce qu'est l'AMPLIFICATION : un petit changement de tension sur la grille causant un grand changement de flux de courant vers la plaque.

Le but des portes de pub à persiennes est similaire à celui de la grille, c'est-à-dire de temporairement bloquer tout en révélant quand même ce qui attend à l'intérieur. L'hésitation ouvre surtout la voie à la tentation mais il y a quelques loyaux irlandais qui y pensent à deux fois et décident de revenir plus tard. La plupart ne s'arrêtent qu'un court instant puis entrent. C'est le but des portes de bar : empêcher que toute la foule n'entre d'un coup et, comme la porte n'est pas conçue comme une barrière, plus il y a d'espace entre les persiennes, plus l'influence attractive du bar est ressentie à l'extérieur, amplifiant ainsi le flux de consommateurs et augmentant la foule dans le bar.

PENTODES : Néanmoins, les portes de pub – même à persiennes – ont parfois été trouvées trop efficaces, et ont repoussé trop de clients. Il était nécessaire de trouver quelque chose d'autre pour augmenter l'attraction du pub et surmonter la résistance créée par la porte. La serveuse de cocktails a alors été inventée.

Une fois encore, l'idée fut inspirée par la lampe. Il a été découvert dans certaines lampes, souvent de grandes lampes de puissance, que la distance par rapport à la plaque était trop grande pour attirer suffisamment d'électrons au-delà de l'influence négative de la grille de contrôle. Une autre bobine de câble fin a alors été insérée entre la première grille et la plaque. Cette bobine nommée grille-écran porte une charge positive élevée, et fonctionne comme amorce ou "appât" pour la plaque.

Dans une lampe de puissance convenablement conçue, comme une EL84 ou une 6V6, les bobinages de la grille écran sont précisément alignés pour tomber dans l'ombre de la grille de contrôle. Ainsi, les électrons répondant à l'attraction de la grille écran sont alignés en rang quand ils passent entre les spires de la grille de contrôle intérieure… pour au final découvrir qu'ils ont été trompés ! Une fois qu'ils ont passé la grille de contrôle et qu'ils ont été tirés vers la grille écran, ils découvrent… qu'il n'y a quasiment rien ici. Leur trajet les a alignés pour passer tout droit au travers des espaces entre les spires de la grille écran. Aussi plutôt qu'une rencontre intime et personnalisée, ils ne font que passer très vite, et une fois qu'ils se sont ainsi éloignés, rien ne les arrête. L'influence de la plaque prend le dessus et, étant en métal solide et de la plus forte attraction positive, c'est à cette destination finale que les électrons s'agglomèrent.

La serveuse de cocktails, visible au travers des persiennes, est habillée légèrement pour rendre encore plus efficace l'influence attractive de son pub et, étant située entre la porte et le bar, elle sert d'appât pour les clients au-delà de l'influence négative de la porte. Une fois la porte passée, toutefois, rares sont les irlandais qui entrent réellement en contact personnel avec la serveuse car à tout point de vue, comme la grille écran, elle s'avère être une illusion. Cependant, après être arrivés aussi loin, les clients subissent la solide influence du bar lui-même qui prend maintenant le dessus et les fait s'agglomérer, heureux d'avoir atteint leur destination.

Si vous suivez toujours et n'avez pas perdu pied, vous savez maintenant qu'il reste un élément à évoquer sur les cinq nécessaires pour faire une pentode. Cette dernière pièce est une paire de boucliers de confinement du faisceau qui sont chargés négativement et servent à diriger le flux droit vers la plaque. C'est un peu comparable à un court hall d'entrée vers le bar qui empêche de vagabonder en chemin accidentellement jusqu'aux toilettes.

Une fois au bar, toutefois, le circuit est terminé et le processus nourricier de l'âme exerce sa magie rituelle. Le bias surmonté, les mirages évanouis, les esprits s'envolent vraiment et ces irlandais auparavant rébarbatifs sont maintenant pleins de chaleur, d'esprit et d'amitié tribale, apprécient la musique et rayonnent superbement.

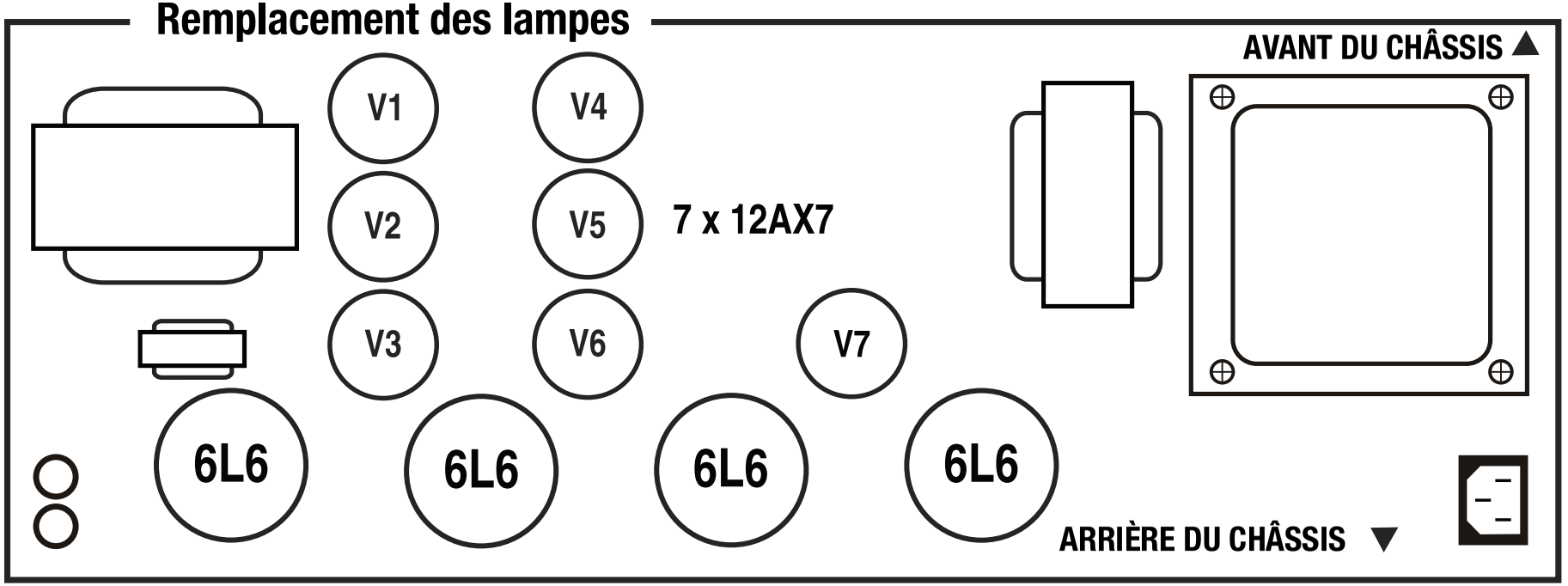
Avec mes remerciements aux habitants du pays des lutins, nous en avons maintenant terminé avec notre petite diversion sur le bon agencement d'un pub.

Par Randall Smith
Concepteur/Président

Tête Electra Dyne

AVANT DE CHANGER DES LAMPES, COUPEZ L'ALIMENTATION

Remplacement des lampes



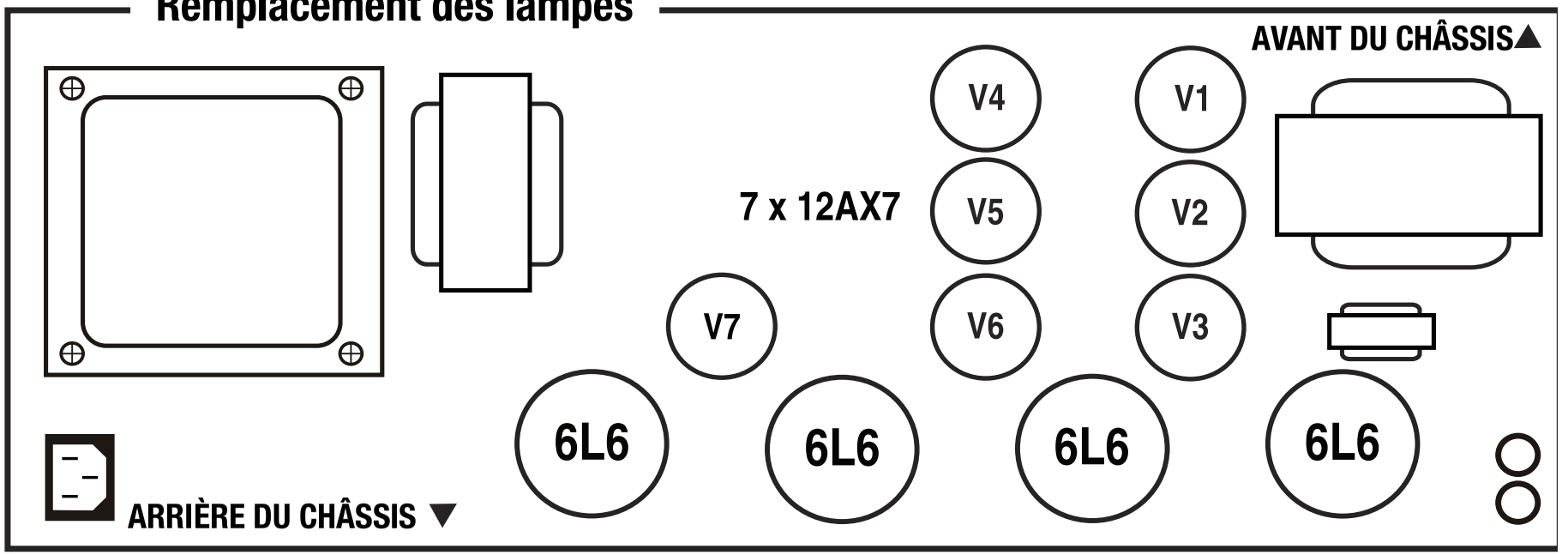
Description des fonctions des lampes

V1 = Vintage HI	V5A = Clean
V2 = Vintage HI & LO	V5B = Retour d'effet
V3 = Vintage HI & LO	V6 = Reverb
V4 = Clean	V7 = Driver

Combo Electra Dyne

AVANT DE CHANGER DES LAMPES, COUPEZ L'ALIMENTATION

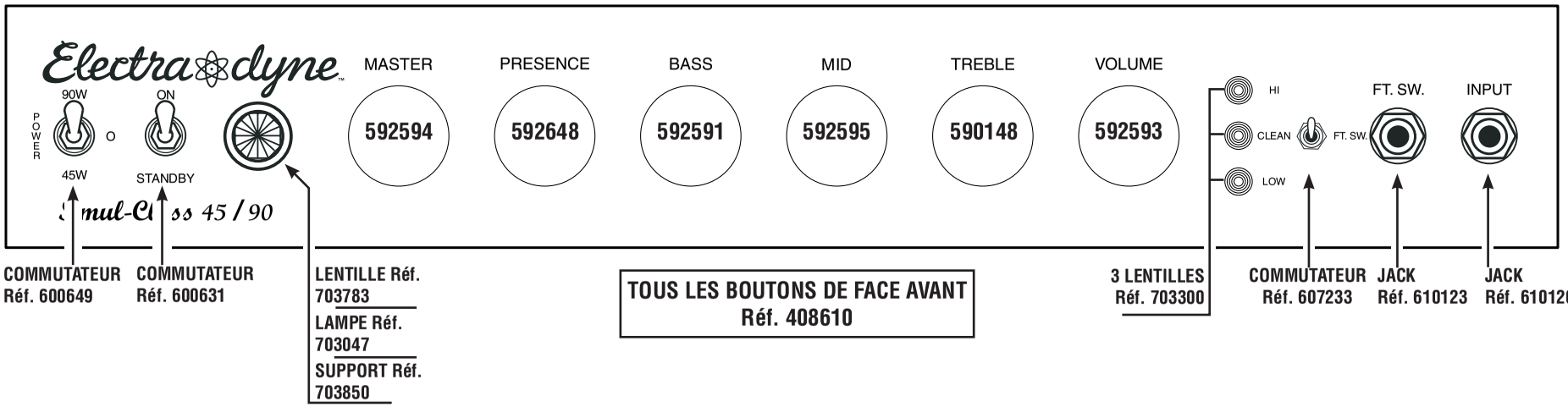
Remplacement des lampes



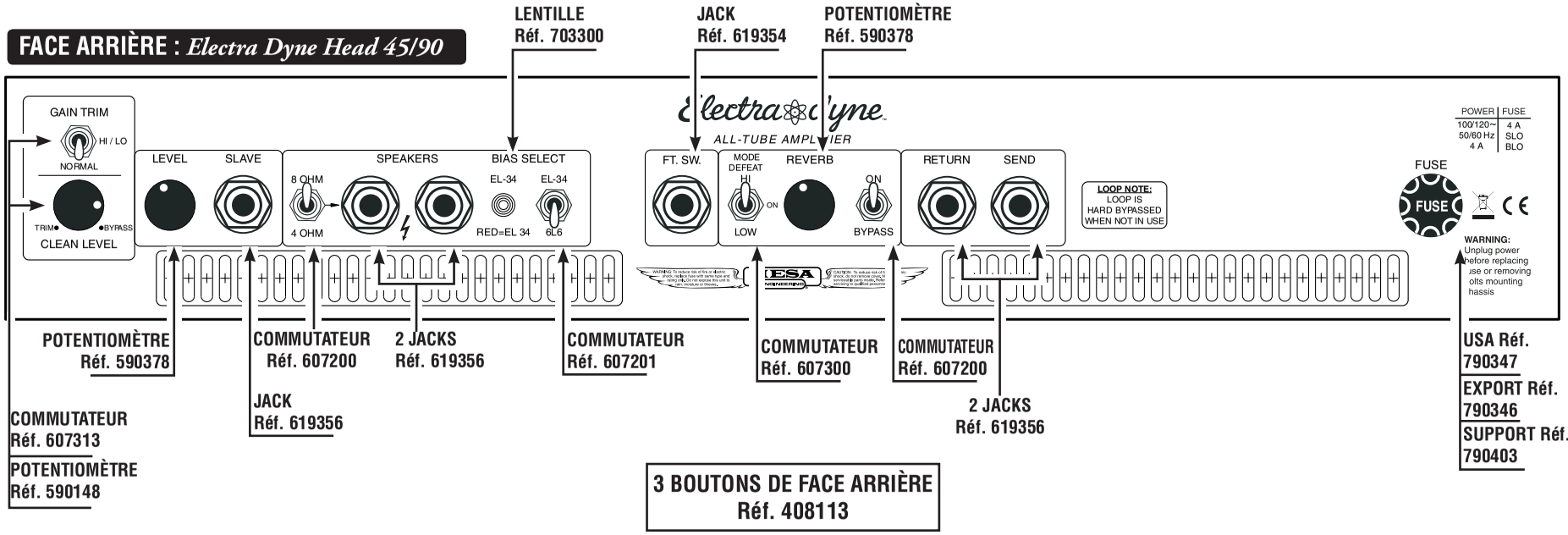
Description des fonctions des lampes

V1 = Vintage HI	V5A = Clean
V2 = Vintage HI & LO	V5B = Retour d'effet
V3 = Vintage HI & LO	V6 = Reverb
V4 = Clean	V7 = Driver

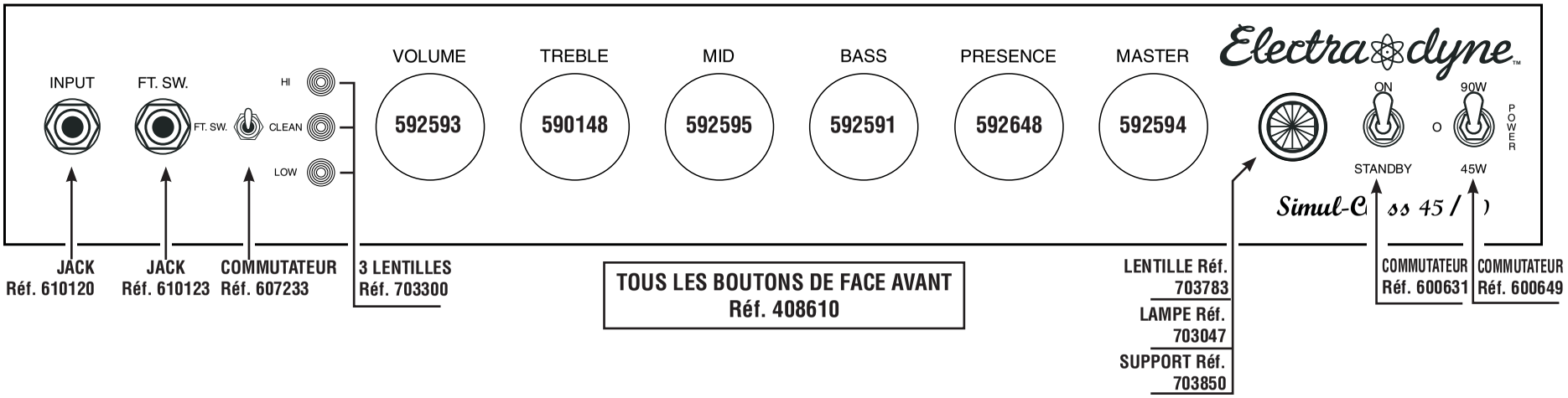
FACE AVANT : *Electra Dyne Head 45/90*



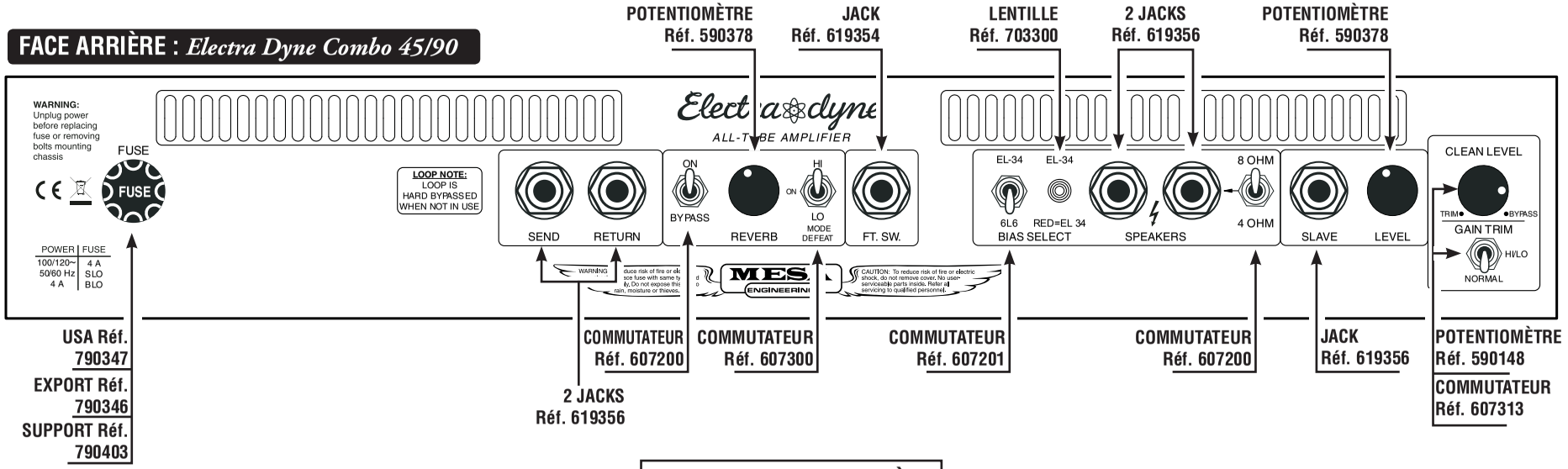
FACE ARRIÈRE : *Electra Dyne Head 45/90*



FACE AVANT : *Electra Dyne Combo 45/90*



FACE ARRIÈRE : *Electra Dyne Combo 45/90*



NOTES

MESA/BOOGIE

The Spirit of Art in Technology

***Merci** de témoigner votre confiance à MESA/Boogie pour votre amplificateur. Nous vous souhaitons de nombreuses années de satisfaction sonore grâce à cet instrument à lampes fabriqué à la main.*

MESA
ENGINEERING

The Spirit of Art in Technology

(707) 778-6565 FAX NO. (707) 765-1503
1317 Ross Street Petaluma, CA 94954
USA